

연구보고서

건설업 소규모 건설현장 재해예방을
위한 발주자 책무부여 방안 연구
- 재해예방전문지도기관을 중심으로 -

원정훈 · 윤영철 · 오태근 · 박형근 · 정성훈

산업재해예방

안전보건공단

산업안전보건연구원



제 출 문

산업안전보건연구원장 귀하

본 보고서를 “건설업 소규모 건설현장 재해예방을 위한 발주자 책무부여 방안연구-재해예방전문지도기관을 중심으로-” 의 최종 연구결과 보고서로 제출합니다.

2019년 10월

연구기관 : 한국안전학회

연구기간 : 2019.03. ~ 2019.10.

연구책임자 : 원정훈(충북대학교 안전공학과 부교수)

공동연구원 : 윤영철(명지전문대학 토목과 교수)

공동연구원 : 오태근(인천대학교 안전공학과 교수)

공동연구원 : 박형근(충북대학교 토목공학부 교수)

공동연구원 : 정성훈(충북대학교 객원연구원)

연구보조원 : 신승현, 나예지(충북대학교 석사과정)

윤영근(인천대학교 박사과정)

요 약 문

연구기간

2019년 03월 ~ 2019년 10월

핵심 단어

소규모 건설현장, 발주자, 책무, 재해예방전문지도기관

연구과제명

건설업 소규모 건설현장 재해예방을 위한 발주자 책무부여
방안 연구 - 재해예방전문지도기관을 중심으로 -

1. 연구배경

- 소규모 건설현장의 재해예방을 위한 기술지도 제도의 실효성을 확보하기 위해
 - 건설업체와 재해예방전문지도기관과의 직접 계약에 따른 갑을관계의 형성으로 인한 공정한 기술지도 수행의 저해요소를 해결하고
 - 재해예방 기술지도를 받는 시공사가 기술지도 이행을 충실히 하여 실질적인 건설공사의 재해를 감소시키기 위해
 - 건설업 소규모 건설현장의 재해예방을 위한 발주자의 책무를 부여하는 방안을 도출하기 위함

2. 주요 연구내용

- 연구결과
 - 시공자가 재해예방전문지도기관의 기술지도 내용을 충실히 이행하도록 기술지도 계약을 재해예방 전문지도기관과 발주자 사이의 계약으로 변경하여야 함.
 - 시공자와 전문지도기관이 체결하는 기술지도 계약 방식을 발주자와

직접 체결하는 방식으로 제안함에 있어 예상되는 심각한 문제는 저가 계약의 문제이며, 본 연구에서는 저가 계약의 문제를 방지하기 위한 방안으로 기술지도 대가 가이드라인을 제안함.

- 인허가시 첨부하는 기술지도 계약서를 K2B에서 작성하고 출력하도록 하여 기술지도 미신고 현상이 발생하지 않도록 함.
- 기술지도 미 이행과 대가 미지급을 방지하기 위해 건축물 준공으로 사용승인을 요청할 때 기술지도 완료증명서를 K2B에서 다운 받아 허가권자에게 제출하도록 하여야 함.

- 시사점

- 건설공사 발주자는 재해예방전문지도기관과의 기술지도 계약을 체결하고, 시공자가 기술지도 내용을 충실히 이행하는 지 확인하여야 함. 이를 통해 소규모 건설현장의 발주자의 책무부여와 책임의식을 향상시켜 건설재해 예방에 기여할 것임.

3. 연구 활용방안

- 개선방안 또는 정책방안

- 산업안전보건법과 관련 고시에 연구 내용이 반영되도록 함

- 활용

- 산업안전보건법(또는 시행령, 시행규칙)에 계약관계 규정
- 건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용 기준 변경

4. 연락처

- 연구책임자 : 충북대학교 안전공학과 교수 원정훈
- 연구상대역 : 산업안전보건연구원 산업안전연구실 선임연구위원 정성춘
 - ☎ 052) 703. 0841
 - E-mail: j94024@kosha.or.kr

차례

I. 서론	1
1. 연구배경 및 목적	1
2. 연구내용 및 방법	12
II. 문헌 분석 및 기술지도 제도 현황	20
1. 선행연구 분석	20
2. 기술지도 제도 현황	31
3. 기술지도 문제점 분석	41
III. 기술지도 제도 개선 방안 분석	50
1. 설문조사 설계	50
2. 설문 결과 및 분석	52
3. 심층 면담 결과 및 분석	89
IV. 발주자 참여 방안 제안	94
1. 계약 주체 변경	94
2. 기술지도 대가 가이드라인 제시와 산업안전보건관리비 변경	96
3. 기타 기술지도 제도 개선 방향 제안	124
V. 제도 개선(안) 제시	126
1. 제도 개선(안) 설문	126
2. 제도 개선(안) 제시	137

VI. 결론	140
참 고 문 헌	142
Abstract	146
부록 1. 설문지(1차)	148
부록 2. 설문지(2차)	178

표 차례

<표 2-1> 재해예방 전문지도기관의 인력·시설 및 장비기준	35
<표 2-2> 재해예방 전문지도기관에 대한 행정처분 개별기준	37
<표 2-3> 재해예방전문지도기관 현황 (2019.1 기준)	38
<표 2-4> 2017년 대비 2018년 사고사망자 분석	41
<표 2-5> 심층 인터뷰 조사 대상의 일반적 특성	43
<표 2-6> 기술지도 기타 문제점 및 개선사항	49
<표 3-1> 설문지 내용	51
<표 3-2> 응답자 평균 경력	54
<표 3-3> 재해예방 전문지도기관 응답자의 기술지도 경력	55
<표 3-4> 재해예방 전문지도기관 응답자의 기술지도 담당자 보유 수	55
<표 3-5> 재해예방 전문지도기관 응답자의 보유 자격증 종류	56
<표 3-6> 재해예방 전문지도기관 응답자의 건설안전 업무 경력	56
<표 3-7> 재해예방 전문지도기관 응답자의 월평균 기술지도 횟수	57
<표 3-8> 시공자의 공사현장 규모	58
<표 3-9> 기술지도 대상 시공자의 공사 종류	58
<표 3-10> 발주자의 공사현장 규모	59
<표 3-11> 기술지도 대상 발주자의 공사 종류	59
<표 3-12> 기술지도 1회당 대가 실태(지도기관 응답)	80
<표 3-13> 기술지도 1회당 대가 실태(시공사 응답)	81
<표 3-14> 기술지도 1회당 대가 실태 응답자 수(발주자)	82
<표 3-15> 지도기관이 선호하는 기술지도 1회당 대가	87
<표 3-16> 시공자가 선호하는 기술지도 1회당 대가	88

<표 4-1> 분석대상 기술지도 결과보고서 개요(K2B)	97
<표 4-2> 공사 금액별 기술지도 1회당 평균 대가(K2B)	99
<표 4-3> 관할 구역에 따른 공사 금액별 기술지도 1회당 평균 대가(K2B) ..	103
<표 4-4> 공사 종류에 따른 공사금액별 기술지도 1회당 평균 대가(K2B)	104
<표 4-5> 기술지도 대가와 각 요인들 간의 상관관계(K2B)	107
<표 4-6> 엔지니어링 사업대가 기준에 의한 기술지도 대가	111
<표 4-7> 기술지도 대가 제안	123
<표 5-1> 2차 설문 내용	127
<표 5-2> 2차 설문 응답자 평균 경력	129
<표 5-3> 2차 설문 재해예방 전문지도기관 응답자의 건설안전 업무 경력 ..	130
<표 5-4> 2차 설문 시공자 및 발주자의 공사현장 규모	131
<표 5-5> 2차 설문 기술지도 대상 시공자 및 발주자의 공사 종류	131

그림 차례

[그림 1-1] 건설업과 제조업의 사망만인율 변화 추이	1
[그림 1-2] 전체 사망만인율과 사고에 의한 사망만인율	2
[그림 1-3] 공사 금액에 따른 사망만인율 변화	3
[그림 1-4] 연구배경	10
[그림 1-5] 연구목적	11
[그림 1-6] 연구 내용 및 범위	12
[그림 1-7] 재해예방 전문지도기관 계약변경 관련 연구내용	14
[그림 1-8] 재해예방 전문지도기관 기술지도 제도의 발주자 참여 방안	15
[그림 1-9] 연구방법	16
[그림 1-10] 연구 추진체계	19
[그림 2-1] 재해예방 전문지도기관 기술지도 업무수행 절차	40
[그림 2-2] 공사 금액별 사고사망 현황 (2009~2018년)	42
[그림 3-1] 설문 응답자 분포	52
[그림 3-2] 설문 응답자 관할 노동청 지역 분포	53
[그림 3-3] 설문 응답자의 평균 연령	54
[그림 3-4] 기술지도 대상 현장 발굴 방법	60
[그림 3-5] 기술지도 대상 현장 발굴과 관련 개선되어야 할 사항	61
[그림 3-6] 기술지도 효과에 대한 응답 결과	62
[그림 3-7] 시공자의 기술지도 이행 여부에 대한 응답 결과	62
[그림 3-8] 기술지도 수준에 대한 기술지도 담당자의 자체 평가	63
[그림 3-9] 기술지도를 형식적으로 실시하는 이유	64
[그림 3-10] 시공자가 기술지도 내용을 적극적으로 이행하는 이유	65
[그림 3-11] 시공자가 기술지도 내용을 이행하지 않는 이유	65

[그림 3-12] 기술지도 제도가 효과가 낮은 이유	66
[그림 3-13] 기술지도 이행을 위해 우선적으로 개선되어야 할 사항	67
[그림 3-14] 기술지도 횡수(월 2회)의 적절성에 대한 응답 결과	68
[그림 3-15] 공사 규모별 적정 기술지도 횡수 응답 결과	68
[그림 3-16] 시공자의 기술지도 내용 인지 여부	69
[그림 3-17] 시공자의 기술지도 이행을 모르는 이유	70
[그림 3-18] 시공자가 기술지도 내용을 적극적으로 이행하는 이유	70
[그림 3-19] 기술지도 결과의 K2B시스템 입력 과정의 만족도	71
[그림 3-20] K2B 시스템 입력 과정의 문제점	72
[그림 3-21] K2B 시스템 입력 제도의 문제점 개선 요구 사항	72
[그림 3-22] 현재 기술지도 계약 방식의 적절성 응답	73
[그림 3-23] 현재 기술지도 계약 방식의 문제점	74
[그림 3-24] 기술지도 계약을 발주자와 체결하는 것에 대한 효과	75
[그림 3-25] 기술지도 계약 주체를 발주자로 할 경우 예상되는 문제점	76
[그림 3-26] 기술지도 계약의 문제점 개선 방안	76
[그림 3-27] 담당 공무원의 기술지도 계약서 사본 첨부 확인 설문	77
[그림 3-28] K2B시스템을 통한 기술지도 계약서 출력과 인허가 기관 제출 ..	78
[그림 3-29] 완료증명서를 허가권자에게 제출하는 제도 개선방안의 적절성 ·	79
[그림 3-30] 기술지도 대가의 적절성 분석	83
[그림 3-31] 기술지도 대가 수준과 회사 운영의 적절성	83
[그림 3-32] 기술지도 대가의 문제점(다중 선택 가능)	84
[그림 3-33] 기술지도 대가의 문제점(1개 선택)	85
[그림 3-34] 기술지도 대가의 기술지도의 질적수준을 저하시키는 원인	85
[그림 3-35] 기술지도 대가와 관련된 시급한 개선 사항	86
[그림 3-36] 심층 면담 사진	89
[그림 4-1] 공사금액 별 기술지도 1회당 대가 비율(K2B)	98

[그림 4-2] 공사금액 별 기술지도 1회당 대가 비율 (서울지방고용노동청, K2B)	100
[그림 4-3] 공사금액 별 기술지도 1회당 대가 비율 (중부지방고용노동청, K2B)	100
[그림 4-4] 공사금액 별 기술지도 1회당 대가 비율 (대전지방고용노동청, K2B)	101
[그림 4-5] 공사금액 별 기술지도 1회당 대가 비율 (광주지방고용노동청, K2B)	101
[그림 4-6] 공사금액 별 기술지도 1회당 대가 비율 (대구지방고용노동청, K2B)	102
[그림 4-7] 공사금액 별 기술지도 1회당 대가 비율 (부산지방고용노동청, K2B)	102
[그림 4-8] 공사금액 별 기술지도 1회당 대가 비율 (건설공사, K2B)	105
[그림 4-9] 공사금액 별 기술지도 1회당 대가 비율 (전기 및 정보통신 공사, K2B)	105
[그림 4-10] 공사규모 3억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석(전체 공사)	112
[그림 4-11] 공사규모 3억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석 (일반건설 공사)	113
[그림 4-12] 공사규모 3억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석(전기 공사)	113
[그림 4-13] 공사규모 3억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석 (정보통신 공사)	114
[그림 4-14] 공사규모 3억원 이상 5억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석 (전체 공사)	115
[그림 4-15] 공사규모 3억원 이상 5억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석	

(일반건설 공사)	115
[그림 4-16] 공사규모 3억원 이상 5억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석 (전기 공사)	116
[그림 4-17] 공사규모 3억원 이상 5억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석 (정보통신 공사)	116
[그림 4-18] 공사규모 5억원 이상 20억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석 (전체 공사)	117
[그림 4-19] 공사규모 5억원 이상 20억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석 (일반건설 공사)	117
[그림 4-20] 공사규모 5억원 이상 20억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석 (전기 공사)	118
[그림 4-21] 공사규모 5억원 이상 20억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석 (정보통신 공사)	118
[그림 4-22] 공사규모 20억원 이상 40억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석 (전체 공사)	119
[그림 4-23] 공사규모 20억원 이상 40억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석 (일반건설 공사)	119
[그림 4-24] 공사규모 20억원 이상 40억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석 (전기 공사)	120
[그림 4-25] 공사규모 20억원 이상 40억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석 (정보통신 공사)	120
[그림 4-26] 공사규모 40억원 이상 현장 적정 기술지도 대가 분석(전체 공사)	121
[그림 4-27] 공사규모 40억원 이상 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석 (일반건설 공사)	121
[그림 4-28] 공사규모 40억원 이상 현장 적정 기술지도 대가 분석(전기 공사)	

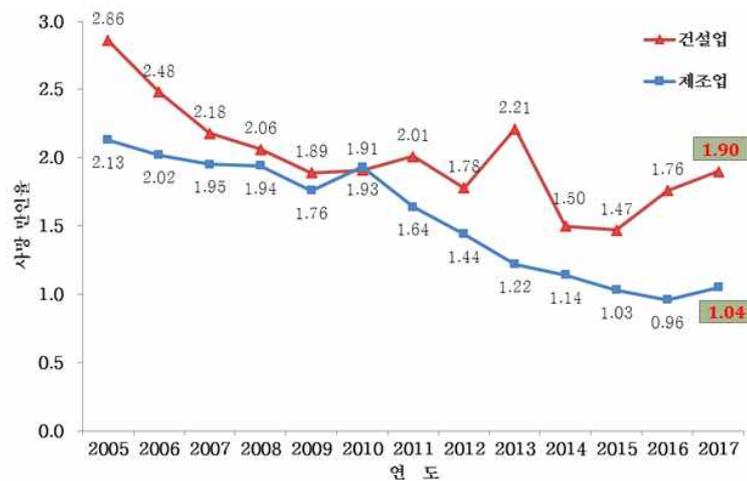
.....	122
[그림 4-29] 공사규모 40억원 이상 현장 적정 기술지도 대가 분석 (정보통신 공사)	122
[그림 4-30] 기술지도 제도 개선 제안	125
[그림 5-1] 2차 설문 응답자 분포	128
[그림 5-2] 2차 설문 응답자 관할 노동청 지역 분포	128
[그림 5-3] 2차 설문 응답자의 평균 연령	129
[그림 5-4] 기술지도 계약을 발주자와 체결하는 것에 대한 효과 (2차설문) ·	132
[그림 5-5] 기술지도 대가 가이드라인 제공에 대한 효과	133
[그림 5-6] 인허가 서류 제출 시 기술지도 계약서 제출에 대한 효과	134
[그림 5-7] 완료 증명서를 허가권자에게 제출하는 방안의 효과	135
[그림 5-8] 기술지도 저가 계약 시 고용노동부 감독 강화에 대한 효과	136

I. 서론

1. 연구 배경 및 목적

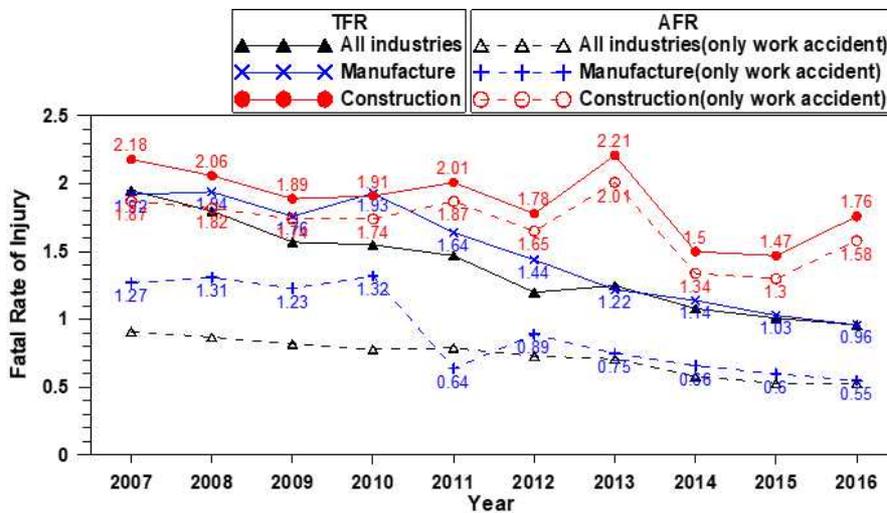
1) 연구배경

최근 10년 동안의 국내 건설업 사망만인율의 변화추이를 보면 2014년 사망만인율이 크게 감소하였다가 2016년 이후 재상승하고 있으며, 건설업의 사망만인율과 제조업의 사망만인율의 차이가 커짐을 알 수 있다(그림 1-1). 제조업의 사망만인율은 2010년을 제외하고 지속적으로 감소하는 추세를 고려할 때 건설업의 사망만인율이 최근 증가하는 추세를 보이는 것은 시사하는 바가 크다. 특히, 2017년 건설업의 사망만인율(1.90)은 제조업의 사망만인율(1.04)에 비해 약 1.8배가 높은 수치를 나타내고 있다.



[그림 1-1] 건설업과 제조업의 사망만인율 변화 추이

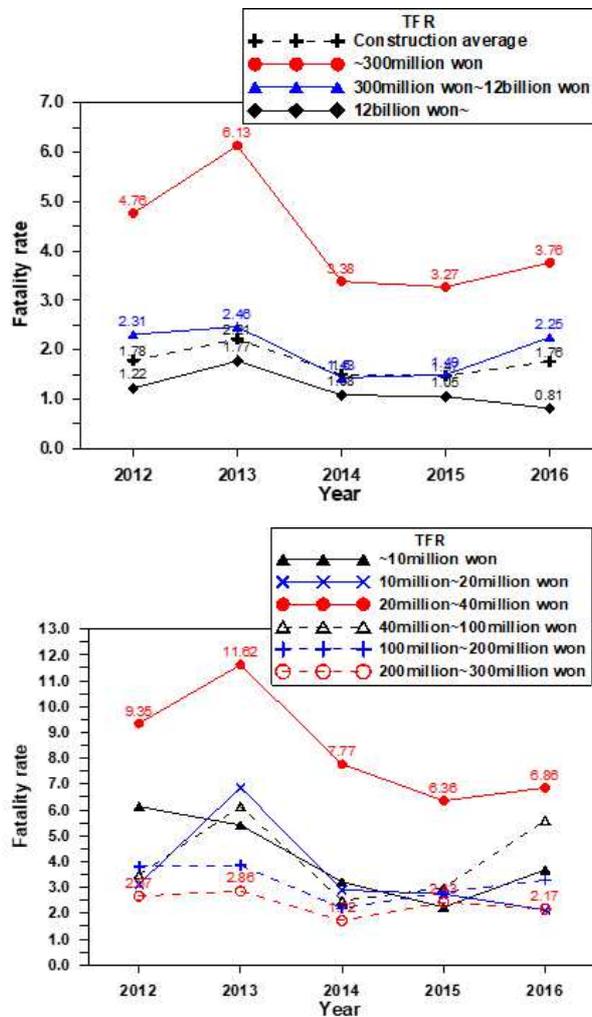
Lim 등(2018)에 따르면 2012년부터 2016년까지의 건설업 전체의 사망만인율 (Total Fatality Ratio, TFR)과 업무상 사고 사망만인율(Accident Fatality Ratio, AFR)을 분석한 결과, 제조업의 업무상 사고 사망만인율은 점차 감소하고 있으나, 건설업의 업무상 사고 사망만인율은 증가하고 있는 것으로 분석되었다. 특히, 건설업의 업무상사고 사망만인율은 전체 사망만인율의 약 90%정도로서 전체 사망만인율의 대부분을 차지하는 것으로 나타났다(그림 1-2).



[그림 1-2] 전체 사망만인율과 사고에 의한 사망만인율(Lim 등, 2018)

또한 Lim 등(2018)은 공사 규모에 따른 사망만인율의 변화를 비교하였는데, 공사 금액 3억 원 미만 소규모 사업장과 3억 원 이상 120억 원 미만의 중규모 사업장의 사망만인율은 2014년 감소 후 다시 증가한 반면, 120억 이상의 대규모 사업장의 사망만인율은 2013년 이후 지속적으로 감소하고 있음을 지적했다(그림 1-3). 2017년의 경우, 전체 사고 사망자수(964명)의 52.5%인 506명이 건설업 사고사망자인데, 공사금액 120억 원 미만 중·소규모 건설현장에서 384명

의 사고사망자가 발생하여 건설업 전체 사고사망자의 약 76%를 차지하고 있다. 즉, 전담 안전관리자가 없는 120억 원 미만의 중소기업의 산업재해가 증가하고 있다는 의미이며, 건설업의 산업재해를 획기적으로 줄이기 위해서는 재해원인에 대한 보다 근본적인 분석이 필요하다고 판단된다.



[그림 1-3] 공사 금액에 따른 사망만인율 변화(Lim 등, 2018)

국내 안전보건관리 제도는 공사금액에 따라 안전보건관리의 수준과 시공자의 의무를 규정하고 있다. 120억 원 이상의 현장(토목공사의 경우 150억 원)에서는 전담 안전관리자를 선임해야 하는 의무가 있으며, 3억 원에서 120억 원(토목공사 150억 원)사이의 중규모 현장에서는 전담 안전관리자를 선임하거나 재해예방 전문지도기관의 기술지도를 받도록 되어 있다. 한편, 3억 원 미만의 소규모 현장에서는 전담 안전관리자를 선임할 의무나 재해예방 전문지도기관의 기술지도를 받을 의무가 없고, 안전보건공단에서 시행하는 민간위탁 지원사업을 통한 간접적인 지원을 받도록 하고 있다. 기술지도 대상 공사금액의 기준이 되는 3억 원은 2019년 7월 1일부터 2억 원으로 변경되었으며, 2020년 1월 1일부터 공사금액 1억 원으로 변경되어 시행될 예정이다.

현재 건설재해예방 기술지도 제도는 산업안전보건법 제30조의2, 시행규칙 제32조에 근거하여 수급인 또는 자체사업을 하는 자 중 공사금액 2억 원 이상 120억 원 미만인 공사를 하는 자가 산업안전보건관리비를 사용하려는 경우에 미리 그 사용방법, 재해예방 조치 등에 관하여 재해예방 전문지도기관의 지도를 받도록 하고 있다. 기술지도의 내용은 현장여건에 적합한 안전활동 기법지도, 안전·보건교육 자료 등 제공, 산업안전보건관리비 사용계획 등 지도, 안전 관련 양식 등 제공, 기타 표준 안전작업지침에 관한 사항 지도 및 점검이다. 다만, 공사기간 1개월 미만인 공사, 육지와 연결되지 아니한 섬 지역(제주특별자치도도 제외)에서 행하여지는 공사, 전담 안전관리자를 선임하는 공사, 유해·위험방지계획서 제출대상공사의 경우 기술지도 대상 공사에서 제외된다. 기술지도 수행을 위해 공사 착공 전 기술지도 계약을 체결하고, 발주자에게 기술지도 계약서를 제출하여야 하며, 기술지도 횟수는 공사기간 중 월 2회 실시해야 한다. 상기 내용과 관련된 산업안전보건법과 그 시행규칙은 아래에서 참조할 수 있다.

[산업안전보건법]

제 4장 유해·위험 예방조치

제30조(산업안전보건관리비의 계상 등) ① 건설업, 선박 건조·수리업, 그 밖에 대통령령으로 정하는 사업을 타인에게 도급하는 자와 이를 자체사업으로 하는 자는 도급계약을 체결하거나 자체사업계획을 수립하는 경우 고용노동부장관이 정하여 고시하는 바에 따라 산업재해 예방을 위한 산업안전보건관리비를 도급금액 또는 사업비에 계상(計上)하여야 한다.

제30조의2(재해예방 전문지도기관) ① 제30조제1항에 따른 도급을 받은 수급인 또는 자체사업을 하는 자 중 고용노동부령으로 정하는 자가 산업안전보건관리비를 사용하려는 경우에는 미리 그 사용방법, 재해예방 조치 등에 관하여 고용노동부장관이 지정하는 전문기관(이하 "재해예방 전문지도기관"이라 한다)의 지도를 받아야 한다.

② 재해예방 전문지도기관의 지정 요건, 지정 절차, 지도업무의 내용, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

③ 재해예방 전문지도기관에 관하여는 제15조의2 및 제15조의3을 준용한다. 이 경우 "안전관리전문기관"은 "재해예방 전문지도기관"으로 본다.

④ 고용노동부장관은 재해예방 전문지도기관에 대하여 평가하고 그 결과를 공개할 수 있다. 이 경우 평가의 기준, 방법 및 결과의 공개에 필요한 사항은 고용노동부령으로 정한다.

[산업안전보건법 시행규칙]

제 2장 도급사업 시의 안전·보건

제32조(산업안전보건관리비의 사용) ① 법 제30조제3항에 따른 수급인 또는 자체사업을 하는 자가 사업의 일부를 타인에게 도급하려는 경우에는 법 제30조제1항에 따라 도급금액 또는 사업비에 계상된 산업안전보건관리비의 범위에서 그의 수급인에게 해당 사업의 위험도를 고려하여 적정하게 산업안전보건관리비를 지급하여 사용하게 할 수 있다.

② 법 제30조제3항에 따른 사업주(제1항에 따라 그의 수급인이 직접 사용하는 경우

에는 해당 수급인인 사업주를 말한다)는 고용노동부장관이 정하는 바에 따라 해당 공사를 위하여 계상된 산업안전보건관리비를 그가 사용하는 근로자와 그의 수급인이 사용하는 근로자의 산업재해 및 건강장해 예방에 사용하고 그 사용명세서를 매월(공사가 1개월 이내에 종료되는 사업의 경우에는 해당 공사 종료 시) 작성하고 공사 종료 후 1년간 보존하여야 한다.

③ 법 제30조의2제1항에서 "고용노동부령으로 정하는 자"란 공사금액 1억원 이상 120억원(「건설산업기본법 시행령」 별표 1의 토목공사에 속하는 공사는 150억원) 미만인 공사를 하는 자와 「건축법」 제11조에 따른 건축허가의 대상이 되는 공사를 하는 자를 말한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 공사를 하는 자는 제외한다.

1. 공사기간이 1개월 미만인 공사
2. 육지와 연결되지 아니한 섬지역(제주특별자치도는 제외한다)에서 이루어지는 공사
3. 사업주가 영 별표 4에 따른 안전관리자의 자격을 가진 사람을 선임(같은 광역자치단체의 지역 내에서 같은 사업주가 경영하는 셋 이하의 공사에 대하여 공동으로 안전관리자 자격을 가진 사람 1명을 선임한 경우를 포함한다)하여 영 제13조제1항 각 호에 따른 안전관리자의 업무만을 전담하도록 하는 공사. 이 경우 사업주는 별지 제1호의3(2)서식의 안전관리자·보건관리자 선임 등 보고서(건설업)를 관할 지방고용노동관서의 장에게 제출하여야 한다.
4. 법 제48조제3항에 따라 유해·위험방지계획서를 제출하여야 하는 공사

부 칙[2018.12.31 제239호]

제1조(시행일) 이 규칙은 2019년 1월 1일부터 시행한다. 다만, 제32조제3항 각 호 외의 부분 본문의 개정규정은 다음 각 호의 구분에 따른 날부터 시행한다.

1. 공사금액 2억원(「전기공사법」에 따른 전기공사 및 「정보통신공사법」에 따른 정보통신공사는 1억원) 이상의 공사를 하는 자 또는 공사금액이 2억원 이상으로서 「건축법」 제11조에 따른 건축허가의 대상이 되는 공사를 하는 자: 2019년 7월 1일
2. 공사금액 1억원 이상 2억원 미만의 공사를 하는 자 또는 공사금액이 2억원 미만으로서 「건축법」 제11조에 따른 건축허가의 대상이 되는 공사를 하는 자: 2020년 1월 1일

박상민(2019)은 “기술지도 계약체계의 문제점 및 개선방안”에서 재해예방 전문기술지도 계약체계의 문제점과 개선방안에 대해 면담 및 설문조사를 실시하고 기술지도 계약의 고의적인 미체결 및 지연체결, 기술지도 결과보고서의 형식적 작성, 기술지도비용의 저가경쟁 등의 문제점이 있음을 지적했다. 이와 같은 맥락에서 보면 건설업 사망사고를 반으로 줄이고자 하는 현 정부 정책에서 실제적으로 관심을 두어야 할 부분은 중·소규모 건설현장이라는 것을 알 수 있다. 기술지도 제도가 실행되는 현장에서 나타나는 문제점을 구체적으로 살펴보면, 발주자의 무관심으로 인해 기술지도 실시 과정이 부적절하거나 재해예방 전문지도기관이 기술지도 결과로 제시한 개선 요구사항들이 발주자에게까지 전달되지 않고 사장될 가능성이 높다는 점이 지적된다. 즉, 현행 제도는 지도를 받는 자가 ‘갑’이고 지도를 하는 자가 ‘을’이 되는 갑을 계약관계로 인해 기술지도의 저가계약, 지적사항의 미 이행 등과 같은 형식적인 기술지도가 반복되는 문제점을 내포하고 있으며, 그 결과 재해예방 전문지도기관 기술지도 제도의 실효성이 의심을 받기도 한다. 또한, “미래 산업환경에 대응하는 효과적 산업재해예방 체제구축방안 연구(한국안전학회, 2007)”에서는 재해예방 전문지도기관이 기술지원보다 수주에 역점을 둘 가능성에 대한 문제점이 지적되었다.

건설공사의 참여자는 발주자, 시공자, 설계자, 건설사업관리기술자로 구성되어 있으나, 국내 건설공사 현장에서 안전관리에 대한 의무와 책임은 현행법상 도급자인 시공자에게 집중되어 있는 문제점이 존재한다(안홍섭 등, 2017). 건설분야 안전관리의 최근 동향은 발주자를 통한 안전보건관리시스템의 강화이다. 이것은 그동안 안전관리 주체로 인식되지 않았으나 실질적으로 건설공사에 많은 영향을 주는 발주자에게 일정 부분 책임과 역할을 부여하는 것이 건설업 재해를 감소시키는 데 효과적이라는 인식 때문이다. 결국 다양한 해외 관련제도와 국내 제도에 대한 연구결과를 근거로 건설현장 안전관리에 발주자를 참여시키는 내용이 포함된 산업안전보건법 개정안이 2019년 1월 15일 공포되었다. 특히, 이번 개정 법률에서는 건설안전보건관리에 대한 발주자의 의무가 건설공사

단계별로 명시되어 있다.

건설기술진흥법에서도 발주자의 안전관리 역할을 강화하는 추세이다. 산업안전보건법 개정안과 유사한 제도인 안전점검 제도를 살펴보면, 최근 개정된 건설기술진흥법 제62조 (건설공사의 안전관리) 4항에서 대통령령으로 정하는 안전점검에 대해 안전점검 수행 기관을 발주자가 직접 지정하여 해당 업무를 수행하도록 규정하고 있다. 개정된 건설기술진흥법 제62조는 아래의 내용을 참조할 수 있다.

[건설기술 진흥법]

- 제62조(건설공사의 안전관리) ① 건설업자와 주택건설등록업자는 안전점검 및 안전관리조직 등 건설공사의 안전관리계획(이하 "안전관리계획"이라 한다)을 수립하고, 착공 전에 이를 발주자에게 제출하여 승인을 받아야 한다. 이 경우 발주청이 아닌 발주자는 미리 안전관리계획의 사본을 인·허가기관의 장에게 제출하여 승인을 받아야 한다.
- ② 제1항에 따라 안전관리계획을 제출받은 발주청 또는 인·허가기관의 장은 안전관리계획의 내용을 검토하여 그 결과를 건설업자와 주택건설등록업자에게 통보하여야 한다.
- ③ 발주청 또는 인·허가기관의 장은 제1항에 따라 제출받아 승인한 안전관리계획서 사본과 제2항에 따른 검토결과를 국토교통부장관에게 제출하여야 한다.
- ④ 건설업자와 주택건설등록업자는 안전관리계획에 따라 안전점검을 하여야 한다. 이 경우 대통령령으로 정하는 안전점검에 대해서는 **발주자(발주청이 아닌 경우에는 인·허가기관의 장을 말한다)가 대통령령으로 정하는 바에 따라 안전점검을 수행할 기관을 지정하여 그 업무를 수행하여야 한다.**
- ⑤ 건설업자와 주택건설등록업자는 제4항에 따라 실시한 안전점검 결과를 국토교통부장관에게 제출하여야 한다.

...

2019년 1월 15일 공포된 산업안전보건법 전부개정 법률의 제73조 ‘건설공사의 산업재해 예방지도’에서도 2020년 1월 16일부터 건설공사도급인은 건설공사를 하는 동안에 건설재해예방 전문지도기관에서 건설 산업재해 예방을 위한 지도를 받아야 한다고 규정하고 있다. 재해예방 전문지도기관의 기술지도 제도의 근본적인 문제점 중 하나는 건설업체와 재해예방 전문지도기관의 직접 계약에 따라 값을 관계가 형성되고 이것이 공정한 기술지도 수행을 방해한다는 것이다. 재해예방 전문지도기관이 기술지도를 받는 시공사를 상대로 미흡한 부분을 지적하여 개선요청 할 때 한계가 있을 수 있다는 것이다. 더욱이 최근의 건설 안전 분야의 핵심 이슈 중 하나가 발주자의 책임을 강화하여 건설재해를 예방하고자 하는 점이라는 것을 상기할 필요가 있다. 그러므로 기술지도 제도의 전반적인 이행과정에서 발주자의 책무를 강화시킬 수 있는 방안을 검토할 필요가 있다.

산업안전보건법 전부개정 법률[시행 2020.1.16.][2019.1.15., 전부개정]

제73조(건설공사의 산업재해 예방 지도) ① 대통령령으로 정하는 건설공사도급인은 해당 건설공사를 하는 동안에 제74조에 따라 지정받은 전문기관(이하 "건설재해 예방 전문지도기관"이라 한다)에서 건설 산업재해 예방을 위한 지도를 받아야 한다.

<참고> [전부개정 전] 산업안전보건법 제30조의 2(재해예방 전문지도기관)

① 제30조제1항에 따른 도급을 받은 수급인 또는 자체사업을 하는 자 중 고용노동부령으로 정하는 자가 산업안전보건관리비를 사용하려는 경우에는 미리 그 사용 방법, 재해예방 조치 등에 관하여 고용노동부장관이 지정하는 전문기관(이하 "재해예방 전문지도기관"이라 한다)의 지도를 받아야 한다.

01 재해예방 전문지도기관 기술지도 제도 근본적인 문제점

- 건설업체와 재해예방 전문지도기관과의 직접 계약에 따른 “갑을 관계” 형성은 공정한 기술지도를 수행하는 데 저해요소로 작용
- 이로 인하여 재해예방기관이 기술지도 받는 시공사를 상대로 미흡한 부분을 지적하여 개선 요청 시 한계가 있음.

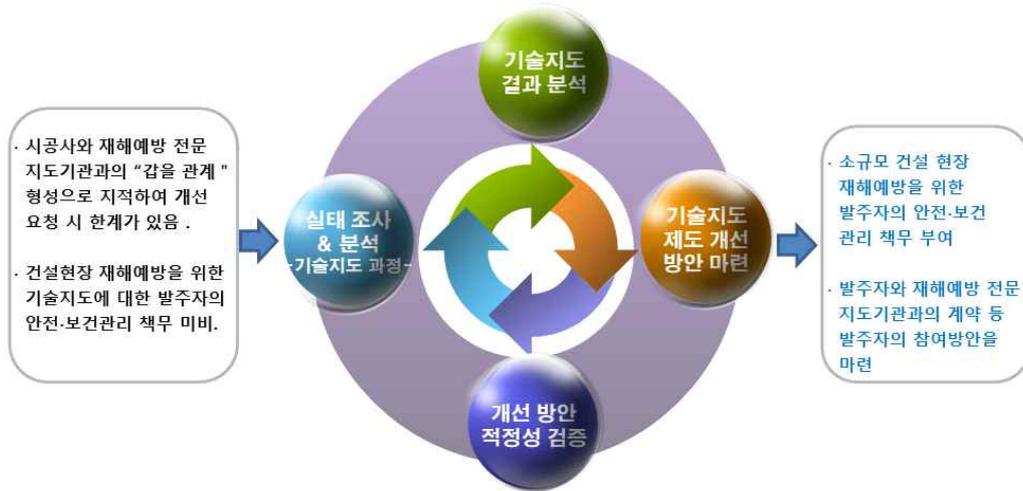
02 건설업 소규모 건설현장 재해예방을 위한 발주자 책무 실효성 확보

재해예방 전문지도기관의 기술지도 제도의 문제점 파악하여 제도의 효율성 증진
공정한 기술지도, 지적사항 개선을 통한 재해의 근본적인 예방을 위하여
구체적으로 발주자의 안전보건관리 책무를 부여하는 방안을 도출

[그림 1-4] 연구배경

2) 연구목적

본 연구의 목표는 건설업체와 재해예방 전문지도기관과의 직접 계약에 따른 “갑을 관계” 형성으로 기술지도 제도의 효율성이 떨어지는 것을 해결하여 소규모 건설현장 재해를 예방하고자 하는 것이다(그림 1-5). 재해예방 전문지도기관의 기술지도 제도의 문제점을 파악하고 제도의 효율성 증진과 공정한 기술지도, 그리고 지적사항 반영의 개선을 통해 건설재해를 근본적으로 예방하기 위하여 발주자가 지도기관과 계약을 체결하도록 하는 것과 같이 실제적인 발주자의 안전보건관리 책무를 부여하는 방안을 도출하는 것을 목적으로 한다.



[그림 1-5] 연구목적

갑을 관계의 형성은 재해예방 전문지도기관이 기술지도를 받는 시공사를 상대로 미흡한 부분을 지적하고, 개선사항을 요청하여 현장을 개선하는 것에 방해가 된다. 발주자의 안전보건관리 참여확대 추세에 부응한 기술지도 제도 개선 방안을 통해 기술지도의 내용과 지적사항 개선 등이 효율적으로 이루어지게 하여 소규모 건설현장 재해예방에 기여하고자 한다.

본 연구의 연구목표를 달성하기 위해 전문가들로 연구진을 구성하고 건설현장의 재해예방 전문지도기관 기술지도 제도의 실태를 조사하고 기술지도 결과를 분석한 후 전문가 의견 수렴(간담회 및 공청회 등)을 통하여 발주자의 참여방안과 같은 제도 개선안을 제시하고자 한다. 제시한 개선안을 통해 공정하고 효과적인 기술지도가 이루어져 소규모 건설현장의 재해예방에 실질적인 도움이 될 수 있도록 설문과 전문가 회의를 거쳐 적정성을 검증하였다.

2. 연구 내용 및 방법

1) 연구 내용 및 범위

본 과제에서 설정한 연구목표를 달성하기 위한 연구내용과 연구범위를 정리하면 그림 1-6과 같다.

연구내용	연구 범위
재해예방 전문지도기관 기술지도 전체 과정	<ul style="list-style-type: none"> ·재해예방 전문지도기관 기술지도 제도 (기술지도대상 사업장, 기관 현황 등) ·재해예방 전문지도기관 기술지도 업무수행 절차
건설업체와 재해예방 전문 지도기관과의 계약체결 방식 및 실태	<ul style="list-style-type: none"> ·건설업체와 재해예방 전문지도기관과의 계약체결 방식 및 실태 분석 ·재해예방 전문지도기관 계약체계의 문제점
계약방식 변경에 따른 장단점 분석	<ul style="list-style-type: none"> ·재해예방 전문지도기관 계약방식에 관한 법률 개정안 분석(계약방식, 제재 등) ·연구진 자체분석 및 전문가 자문을 통한 계약방식 변경시 장단점 분석
재해예방 전문지도기관의 기술지도에 따른 시공사의 개선여부	<ul style="list-style-type: none"> ·연구진 자체조사를 통한 기술지도 현황조사 (산업안전보건공단 정보공개요청 등) ·기술지도 요원 및 건설업체(시공사)대상 면담 및 설문조사를 통한 재해예방 전문지도기관의 기술지도에 따른 시공사의 개선여부 분석
기술지도 결과의 적정성 및 특성	<ul style="list-style-type: none"> ·사고현장의 기술지도 여부 확인 ·재해예방 전문지도기관의 기술지도에 따른 시공사의 개선여부를 자체분석, 전문가 자문을 통한 기술지도 결과의 한계, 현실성 등의 적정성 및 특성 분석
재해예방 전문지도기관 기 술지도 관련 제도 분석을 통 한 발주자 참여 방안	<ul style="list-style-type: none"> ·발주자의 재해예방 전문지도기관 계약부터 기술지도 종결까지 각 단계별 역할과 책임 부여 ·연구진 자체분석 후 전문가 자문을 통한 재해예방 전문지도기관 기술지도 과정에 발주자의 참여 적정성 검증

[그림 1-6] 연구 내용 및 범위

(1) 재해예방 전문지도기관 기술지도 대상 발굴부터 지도 종결까지의 과정

재해예방 전문지도기관 기술지도 업무가 수행되는 절차는 기술지도 계약, 현장배정, 일정수립, 기술지도 실시, 보고서 내용 설명, 지도결과 K2B 입력, 기술지도 완료 증명서를 수급인에게 제출 및 관련 서류 3년 보존으로 진행되며, 본 연구에서는 기술지도 전체 과정의 문제점 분석을 연구 범위로 하고 있다.

(2) 건설업체와 재해예방 전문지도기관과의 계약체결 방식 및 실태

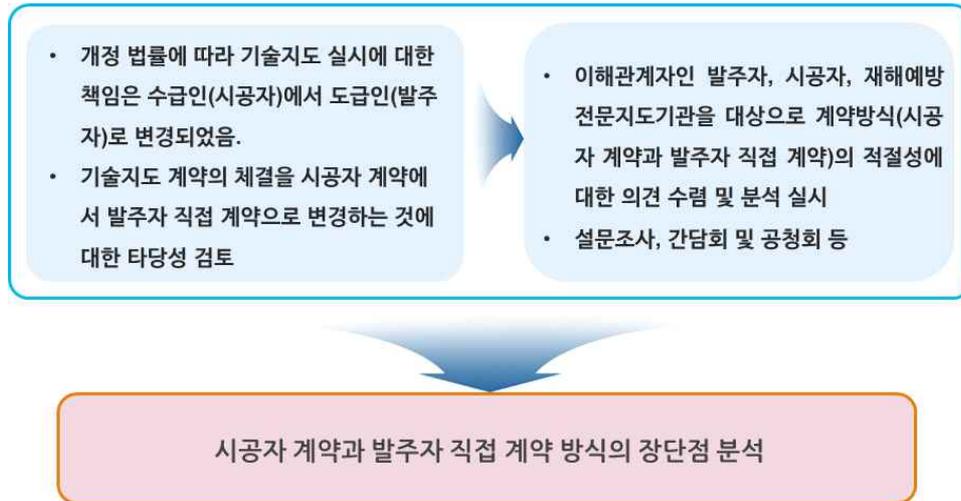
현행 건설업체와 재해예방 전문지도기관과의 계약체결 방식은 고용노동부 고시 재해예방 전문지도기관의 지도기준(제32조의3 관련)을 따르고 있다. 본 연구에서는 갑을 관계에서 발생하는 문제점을 분석하기 위해 건설업체, 재해예방 전문지도기관을 대상으로 현장 방문 및 설문을 시행하여 계약체결에 대한 실태 조사를 수행하였다.

(3) 계약방식 변경에 따른 장단점

시공자와 재해예방 전문지도기관과의 직접 계약에 따른 문제점을 해결하기 위해 기술지도 계약 체결방식을 시공사 계약에서 발주자 직접 계약으로 변경하는 것에 대한 타당성 검토가 필요하다. 이해당사자인 발주자, 시공사, 재해예방 전문지도기관을 대상으로 계약방식(시공사 계약과 발주자 직접 계약)의 적절성에 대한 의견 수렴과 분석을 실시(설문조사, 간담회 및 공청회 등)하였다. 타당성 검토 결과를 바탕으로 시공사 계약과 발주자 직접 계약 방식의 장단점 분석하여 제시하였으며, 이 과정을 도식적으로 정리하면 그림 1-7과 같다.

(4) 재해예방 전문지도기관의 기술지도에 대한 시공사의 개선 노력

재해예방 전문지도기관의 기술지도 담당자 및 건설업체(시공사) 관계 전문가를 대상으로 면담과 설문조사를 시행하여 재해예방 전문지도기관의 기술지도 사항에 대한 시공사의 개선 노력을 조사하였다.



[그림 1-7] 재해예방 전문지도기관 계약변경 관련 연구내용

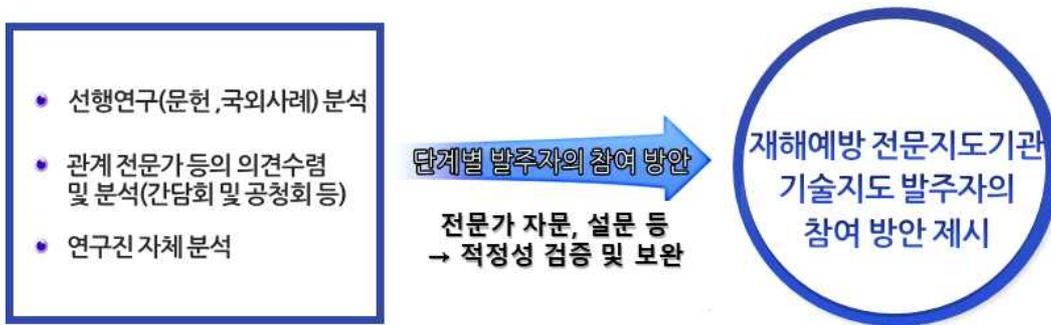
(5) 재해예방 전문지도기관 기술지도 결과의 적정성 분석

기술지도 결과의 적정성을 파악하고 분석하기 위해 건설사고 현장에 대한 기술지도 여부를 확인하고 기술지도 결과보고서를 분석하였다. 재해예방 전문지도기관의 기술지도에 대한 시공사의 개선 여부를 자체 분석하는 한편, 전문가 자문 등을 통해 지도결과의 한계, 실현 가능성 등을 분석하였다.

(6) 재해예방 전문지도기관 기술지도 제도분석을 통한 발주자 참여방안

선행연구 분석 및 관계 전문가 등의 의견수렴 및 분석(간담회 및 공청회 등)을 통하여 발주자의 재해예방 전문기술기관과의 계약부터 기술지도 종결까지 단계별 역할과 책임 부여 방안을 연구하였다. 연구진의 자체 분석 후 전문가 자문, 설문 등을 통해 재해예방 전문지도기관 기술지도 발주자의 참여 방안의 적정성을 검증하고 보완하는 과정을 거쳤다. 이와 같은 내용을 도식으로 정리

하면 그림 1-8과 같다.

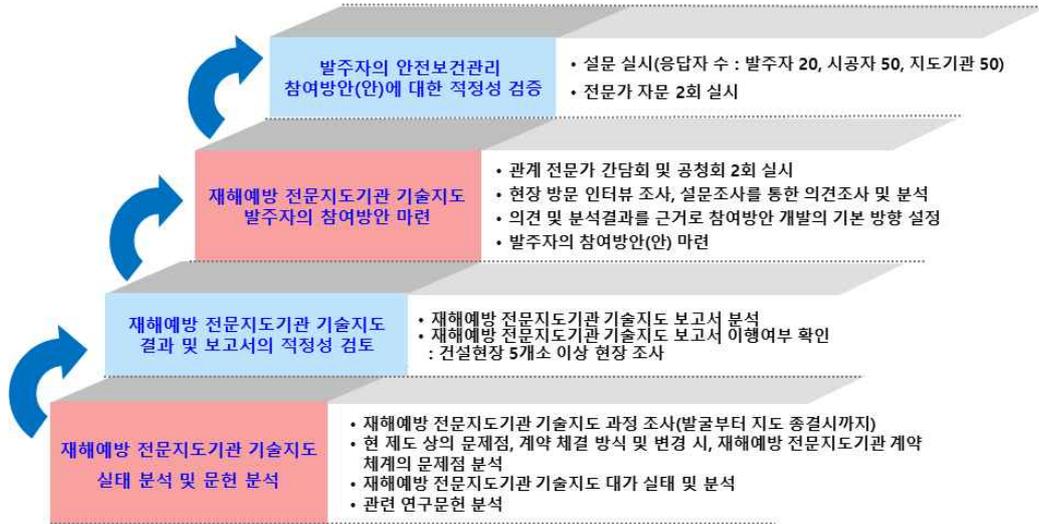


[그림 1-8] 재해예방 전문지도기관 기술지도 제도의 발주자 참여 방안

설문 응답자 목표 수는 발주자 20인, 시공자 50인, 재해예방 전문지도기관 50개로 설정하였다. 통계 분석의 유의성이 확보되도록 설문 및 모니터링 내용을 작성하였으며, 조사 대상 및 수량을 협의 후 결정하였다. 조사표는 전문가의 의견 수렴 등을 통해 연구 목적에 맞는 조사표 양식을 개발하여 적용하였다.

2) 연구 방법 및 추진 체계

앞 절에 제시된 소규모 건설현장 재해예방을 위한 발주자 책무부여 방안에 대한 연구내용을 4단계로 진행하였으며, 그림 1-9에 그 내용을 도식적으로 정리하였다.



[그림 1-9] 연구 방법

(1) 1 단계 : 재해예방 전문지도기관 기술지도 실태분석 및 문헌 분석

① 재해예방 전문지도기관 기술지도 대상 범위설정을 위한 재해 분석

기술지도 보고서 및 사고 통계 자료 등을 분석하여 현재 재해예방 전문지도 기관 기술지도 대상 범위에서 발생하는 재해현황을 분석하였다.

② 재해예방 전문지도기관 현황 및 대상 현장 발굴과정 파악 및 분석

재해예방 전문지도기관의 기술지도 대상 발굴부터 지도 종결까지의 과정 파악하였다. 재해예방 기술지도 과정의 현황과 문제점을 파악하기 위해 산업안전 보건법 시행규칙, 고용노동부 고시 등 관련법에 고시된 기술지도 과정과 재해 예방 전문지도기관에서 제공하는 자료와 현장 조사를 수행하였다.

현행 재해예방 전문지도기관 기술지도 제도상의 문제점, 계약 체결방식 및 변경 시 문제점을 분석하고 대책을 수립하였다. 재해예방 전문지도기관 기술지

도 문제점에 대한 연구문헌을 분석하였으며, 관련 현장 방문조사를 통해 이해 당사자의 의견을 분석하고 대책을 수립하였다(현장 5개소 이상). 또한, 재해예방 전문지도기관 계약체계의 문제점 분석을 위해 재해예방 전문지도기관 기술지도의 문제점에 대한 기존 연구문헌을 조사·분석하고 관련 전문가에 대한 심층 인터뷰를 5회 이상 실시하였다.

③ 재해예방 전문지도기관 기술지도 대가 실태 및 분석

기술지도 대상 현장 5개소 이상을 방문하여 관계 전문가 심층인터뷰를 수행하고 기술지도 대가 결정의 실태를 조사하였으며, 관련 내용을 분석하였다.

(2) 2 단계 : 기술지도 결과 및 보고서의 적정성 검토

재해예방 전문지도기관 기술지도 결과 및 보고서의 적정성을 검토하였다. 재해예방 전문지도기관 기술지도 보고서 분석을 위해 수집한 기술지도 보고서를 분석하고 기술지도 내용의 실현 가능성, 현장 반영결과 등 지도 결과의 적정성을 검토하였다. 특히, 재해예방 전문지도기관 기술지도 보고서 내용의 이행 여부 확인하기 위해 현장 점검, 사고 현장 관련 기관, 기술지도 대상 건설현장 등 총 5개소 이상을 현장 조사하여 기술지도 보고서 이행 여부를 확인하였다.

(3) 3 단계 : 발주자 참여 등을 통한 제도 개선 마련

① 발주자의 재해예방 기술지도 제도에 대한 참여방안(안) 마련을 위한 설문조사 및 인터뷰 실시

수집된 건설사업 이해당사자들의 의견을 분석한 결과를 근거로 발주자의 기술지도 제도 참여방안(안)의 기본 방향을 설정하였다. 또한, 기술지도 과정과

결과에 대한 실태조사 결과를 바탕으로 개선안 도출을 위한 설문 조사를 실시하였다. (목표 응답자 수: 발주자 20인, 시공사 50인, 재해예방 전문지도기관 50개) 현장 방문 인터뷰 조사 또는 설문조사를 통한 재해예방 전문지도 과정의 발주자 참여방안에 대한 의견조사를 실시하고 그 결과를 분석하였다(관계 전문가 간담회 및 공청회 2회 실시).

② 재해예방 전문지도기관 기술지도에 대한 발주자 참여방안(안) 제시

재해예방 전문지도기관 기술지도에 발주자를 참여시키는 방안(안)을 제시하였다. 관계 전문가의 의견 수렴 및 분석 결과에 근거한 기본 방향과 국내외 재해예방 전문지도기관 기술지도에 대한 발주자 참여방안을 분석하여 계약, 기술지도, 건설사업 단계별로 발주자가 수행하여야 할 역할(안)을 제시하였다.

(4) 4 단계 : 발주자의 안전보건 관리 참여방안(안)에 대한 적정성 검증

본 연구에서 제시한 발주자의 안전보건 관리 참여방안(안)에 대한 적정성을 검증하기 위해 전문가 자문을 2회 실시하였고, 개발된 참여방안(안)에 대한 설문을 시행하였다. 소규모 건설현장에 대해 실시하는 재해예방 전문지도기관의 기술지도 제도를 보다 효과적으로 운영하기 위한 제도 개선안을 도출하기 위해 본 연구에서는 기술지도 과정과 결과에서 나타나는 문제점을 분석하고 이해당사자와 전문가의 의견 수렴을 통해 개선안을 제시하였으며, 다음 그림과 같은 연구추진체계를 구축하고 실행하였다.



[그림 1-10] 연구 추진체계

Ⅱ. 문헌 분석 및 기술지도 현황

1. 선행연구 분석

1) 해외 연구사례 분석

소규모 건설현장에서 재해예방 전문기관을 통한 기술지도를 활용하여 건설 재해를 감소시키기 위한 해외의 연구사례는 드물지만, 안전관리 체계에서 발주자의 역할을 강조하는 연구는 다수 존재한다. 건설현장 재해예방을 위해 발주자에게 일정 부분의 책무를 부여하기 위한 제도적 노력은 해외에서도 오랜 기간 연구되어 왔다. 원정훈 등(2018)의 연구에서 지적하였듯이 미국, 영국, 독일과 같은 산업안전 분야 선진국에서 시행되는 건설현장 안전보건관리 제도의 기본 철학은 발주기관이 건설공사에 적합한 안전관리지침을 제공하고 안전점검결과를 확인하는 방법으로 건설현장의 안전보건관리에 적극적으로 개입한다는 것이다. 특히, 영국과 독일의 경우에는 EU 규범에 따라 발주자의 근로자 안전보건에 대한 책임과 역할을 명확히 규정하고 있으며, 이에 대한 자세한 분석은 안홍섭 등(2017)을 참고할 수 있다. 결국, 최근의 건설업 안전보건제도의 국제적 추세는 설계자와 시공사뿐만 아니라 발주자까지 건설공사 안전보건관리에 참여시켜 안전보건관리 범위를 계획과 설계단계까지 확대하고 공사수행 이전부터 근본적인 위험성을 감소시키기 위한 노력하고 있다는 것이다. 이것은 건설 재해 발생이 국내보다 적은 해외의 경우, 시공사에게만 안전보건 책임과 역할을 부여하는 것이 더 이상 안전사고를 감소시킬 수 없다는 것으로 패러다임이 변환된 것을 보여준다.

안홍섭 등(2017)은 외국(유럽)의 건설공사 발주자의 안전보건 책무부여 제도를 조사하였으며, 특히, ILO, EU, 영국, 독일과 같은 해외 선진국에 대한 발주

자 안전보건관리 책무부여 제도 현황과 운영 실태를 조사하였고, 발주자의 안전보건 책무에 대한 참여주체(안전보건조정자, 설계자, 감독자 또는 감리자, 시공사)별 역할분담 내용과 책임 범위에 대해 연구하였다.

예를 들어 영국은 CDM을 통해 발주자에게 근로자 안전보건조치에 대한 책임을 부여하고 있다. 건설사업의 안전보건관리 절차 매뉴얼에 해당하는 “CDM Regulations 2015 Procedures Manual(Health and Safety Executive, 2015)”에서는 CDM의 의무 보유자(발주자, 설계자, 주설계자, 시공사, 주시공사)에 대한 법에 명시된 요구사항들에 대응하는 문서화 시스템을 제공하고 있다. 과거 CDM 2007에서는 발주자의 일부 의무를 대신하여 발주자를 기술적으로 지원할 전문가로 조정자와 주시공자를 두었다. 그러나 개정된 CDM 2015에서는 과거 20년 동안 발주자 안전보건 제도를 통해 설계자의 안전보건 능력이 향상되었고, 안전보건의 무게중심을 계획 및 설계 단계로 이동하기 위한 조치로 조정자를 대신하여 주설계자를 두도록 하고 있다. 영국에서는 CDM 규정 시행으로 재해율이 크게 감소한 것으로 나타났으며, 이는 발주자가 현장 안전보건관리 체계에 포함되어 적극적으로 참여하는 것이 효과가 있다는 것을 보여준다. 원정훈 등(2018)은 CDM 2015 매뉴얼 내용을 해설한 다양한 전문서적들을 분석하여 성공적인 발주자 안전보건 책무 관리제도로 인정받고 있는 CDM 2015, 특히 관련 매뉴얼을 분석하여 그 제도에 담겨 있는 중요한 철학과 발주자 책무 관련 사항들을 상세하게 분석하여 제시하였다.

결과적으로 해외에서는 안전보건관리의 직접적인 이해당사자로 발주자를 참여시킴으로써 건설현장의 재해예방 대책을 계획 및 설계단계까지 확대하여 관리하는 체계로 전환하고 있다. 영국과 독일은 발주자와 설계자가 건설공사 기획단계부터 안전을 고려하도록 지원하기 위해 관련 규정과 각종 매뉴얼을 마련하였으며, 미국도 발주자를 위한 매뉴얼을 제공하고 있다. 한편, 유럽연합(EU)도 1992년에 Council Directive 92/57/EEC를 통해 EU회원국들이 건설현장 안

전보건을 보장하기 위한 최소조건을 명시하였으며, 건설업 발주자의 현장 안전보건에 대한 역할과 의무도 규정하였다. 유럽연합의 경우, 안전보건조정자를 임명하도록 하고 있지만, 책임은 발주자가 갖도록 하여 발주자 중심의 안전보건관리 체계를 유도하고 있음을 주목할 필요가 있다. 그러나 소규모 건설현장에서 재해예방 전문기관을 통한 기술지도를 활용하여 건설재해를 감소시키기 위한 해외의 연구사례는 드물다.

2) 국내의 관련 연구사례

국내에서도 발주자에게 권한에 부응하는 합리적인 책임과 역할을 부여하는 것이 건설공사 산업재해 감소의 핵심 요소임이 인정되어 최근 공포된 산업안전보건법 전부 개정 법률에 발주자의 정의를 비롯하여 발주자에게 책무를 부여하는 내용이 포함되어 있다. 개정 법률에는 건설업에서 발주자 등의 책임 강화 등을 위하여 “건설공사에 관한 특례”의 장을 신설하고, 건설공사의 계획·설계·시공 단계별로 발주자의 의무를 신설하였다.

또한, 국내 건설안전에 관한 관련법인 건설기술 진흥법 제62조(건설공사의 안전관리)에 따라 수립된 건설공사 안전관리 업무 매뉴얼을 보면 발주자, 설계자, 시공자 및 건설사업관리기술자의 안전보건관리 역할이 상호 간에 유기적인 관계로 명시되어 있다. 이 법에는 공사의 사업계획부터 공사완료까지 전 과정에서 발주자의 안전보건관리 역할이 부여되어 있다.

건설공사 발주자에게 의무 및 책임을 부여하기 위한 연구인 “발주자의 안전관리 의무 마련 및 책임 강화에 관한 연구”(원정훈 등, 2015)에서는 발주자 주도의 안전·보건관리 체계는 건설공사 산재 예방에 효과적인 안전·보건관리 체계이며, 발주자가 기관 특성에 맞게 효율적으로 책무를 수행할 다양한 방법을 제도적으로 뒷받침하여 발주자의 적극적인 참여를 유도하여야 한다고 제안하였

다. 또한, 발주자를 대신하여 공사 현장의 안전·보건을 총괄하는 안전보건전문가를 발주자가 선임하여 근로자의 안전 및 보건조치를 총괄 관리하도록 제안하였으며, 구체적인 업무 내용도 함께 제시하였다. “건설업 발주자 안전보건 책무 부여 제도도입방안”(안홍섭 등, 2017)에 따르면 건설업은 제조업과 비교하여 태생적으로 관리 방식, 노사관계, 사업주 관계가 복잡할 뿐만 아니라 사업에 참여하는 주체 간에도 복잡한 관계가 형성되어 있다. 건설공사에서 발주자가 상대적으로 막강한 권한을 보유하는 구조를 갖지만, 현행 안전관리에 대한 의무와 책임은 도급자인 시공자에게 집중되어 있어서 건설공사의 산업재해를 감소시키기 위해 발주자의 책무에 대한 인식전환이 필요하다고 지적하고 있다. 건설업의 특성상 건설사업의 모든 요소는 발주자에 의해서만 효과적으로 관리될 수 있다. 그러나 기존 제도와 건설사고 관련 대책에서는 공사현장에 실질적 의사결정권한을 행사하며 비용을 지급하는 발주자에게 안전에 대한 책임을 부여하지 않아 근원적 한계가 존재했던 것이 사실이다. 따라서 건설공사의 모든 주체를 참여시키면서 의사결정 권한에 따라 안전에 대한 책임과 역할을 공정하게 분담시키기 위해 발주자에게 안전보건관리 책무를 부여하는 관련 법령에 대한 제·개정이 이루어지고 있다.

고용노동부(2013)는 “사고재발 방지를 위한 현장 안전관리 실태조사”에서 대형사고 증가에 따른 사회적 문제의 확산 원인을 파악하기 위해 사고 다발 사업장의 안전관리 실태조사를 수행하였다. 인터뷰와 설문조사를 통해 조사한 결과 안전보건관리 책임자의 의지와 행동의 적극성, 현장의 안전 확보에 대한 역할 이행 분위기와 관련된 문제점이 도출되었고, 관련 정책 수립과 사회적 분위기 형성을 통한 개선방안이 제시되었다.

안홍섭(1998)은 “중소규모 건설현장에 대한 산업안전 기술지도제도의 개선방안에 관한 연구”를 통해 당시 건설현장 안전관리자 선임의무의 완화로 중소기업 건설현장에 대한 기술지도의 필요성과 중요성이 증가한 것을 지적하면서 기

술지도제도 본래의 취지 달성과 효과의 극대화를 위해 관련 제도를 검토한 후 기술지도기관, 기술지도대상, 지도대상 건설현장을 조사하여 기술지도제도의 한계와 개선방안을 제시한 바 있다. 고성석 등(2004)은 “건설업 규모별 안전관리 활성화 방안”이란 연구에서 효율적인 건설현장의 안전관리를 위해서는 건설 규모별, 건설현장 규모에 따라 적합한 안전관리가 이루어져야 하나 산업안전보건법과 건설기술관리법에 의한 요건만 충족시킨 채 현장 내에서 일률적인 건설안전관리만 이루어지고 있는 것과 건설현장의 규모에 따른 공사환경 및 진행차이를 인지하고 각 공사규모에 따른 안전관리가 효율적으로 정립될 필요가 있다는 것을 주장하였다. 저자들은 기존에 발생한 건설규모별 재해발생 동향 및 규제·법규 등에 의한 안전관리 현황과 건설업규모별 현행 건설안의 문제를 고찰하고, 건설업의 안전관리자 및 안전관계자를 대상으로 설문 및 면담조사를 통해 건설업 규모별 효율적인 안전관리 방안을 제시하였다. 홍성호 등(2005)은 “효과적인 안전사고 예방을 위한 발주자 선도의 총체적 안전관리제도”라는 논문에서 건설공사 안전사고의 원인과 해외 선진국의 안전관리제도에 대해 분석하고 안전관리 모범현장의 사례조사를 통해 국내 건설공사 안전관리제도의 문제점을 조망하였다. 저자들은 연구를 통해 발견된 문제점을 개선하기 위해 산업안전보건법, 건설기술관리법, 감리업무 수행지침에서 규정하고 있는 건설공사 안전관리제도에 대한 개선방안과 국내 건설공사 안전관리 제도가 지향해야 하는 방향을 건설현장의 안전관리업무 프로세스 차원에서 제안하였다.

이기태(2006)는 “소규모 건설현장의 효율적인 기술지원 방안 연구”에서 종업원 수 50인 미만(공사 금액 50억 원) 소기업 중에서 한국산업안전공단에서 소규모 건설현장 기술지원 대상인 공사금액 3억 원 미만의 영세 소규모 현장을 대상으로 재해분석과 관계자에 대한 설문조사를 통하여 소규모 건설현장 기술지원에 따른 문제점을 도출하고 효율적인 기술지원을 위한 대책을 제시하였다. 결론으로 소규모 건설현장에 대한 지도, 감독할 수 있는 접근통로 확보, 기술지원 업무의 민간위탁 및 대상 사업장의 선택과 집중, 소규모 건설장 관계자의

안전의식 제고, 소규모 건설장 본사에 대한 안전 컨설팅 실시를 제안하였다. 백신원 등(2012)은 “소규모 건설현장의 중대재해 저감 방안 도출을 위한 연구”에서 중대 재해위험 발생률이 높은 소규모 건설현장 중에서 공사감독 및 현장소장이 근로현장에서 능동적으로 근로자의 재해위험을 발견하고 재해발생율을 저감할 수 있는 방안을 도출하기 위하여 건설현장 조사와 문헌조사를 근거로 현장근로자의 위험환경에 영향을 주는 재해요인을 분류한 후 건설현장의 안전지도요원 팀장 및 현장 소장을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 저자들은 중·소규모 건설현장에서 필요한 능동적 안전관리 요소로서 재해저감방안과 제도적 개선방안을 제시하고 이를 중·소규모의 현장에서도 지속화할 수 있는 방안도 함께 제안하였다.

이명구 등(2013)은 “재해예방기관 종사자의 기술지도에 대한 의식조사”에서 중·소규모 사업장의 건설재해예방에 초점을 맞추어 재해예방기관에서 기술지도 업무를 담당하고 있는 기술지도요원을 대상으로 설문조사를 실시하여 계약 및 업무수행 실태를 분석하고 기술지도 개선방향을 제시하였다. 특히, 갑을 관계가 형성되는 기술지도 계약체결의 문제점을 지적하고 발주자가 재해예방기관과 직접 계약할 수 있도록 제도를 개선할 것을 제시하였다. 안전관리비 중에서 기술지도비에 해당하는 금액을 발주자가 직접 재해예방기관에 지급할 수 있는 규정의 필요성을 언급하였다. 저자들은 기술지도 내용을 성실하게 이행하도록 하기 위해 시공사의 안전활동을 감시할 수 있는 역할과 권한의 필요성을 지적하고 점검결과를 평가하는 감시기능의 강화를 제안하였다. 형식적인 기술지도를 방지하기 위해 기술지도 대가 산정기준 제정의 필요성을 강조하였으며, 기술지도 계약 시기는 착공 전으로 규정하는 것과 1인당 월 기술지도 횟수에 대한 한계 규정을 개선할 필요가 있음도 지적하였다. 또한, 기술지도 계약을 미체결 또는 지연 계약한 시공사에 대해 과태료를 부과하는 방안과 과태료 부과금액의 상향도 검토를 제안하였다.

“건설공사 안전점검대가의 적성성에 대한 정책적 고찰”(김병철 등, 2017)에 따르면 ‘산업안전보건법 제32조 재해예방 전문지도기관의 지도기준’과 ‘건설업 산업안전 보건관리비 계상 및 사용기준’은 실질적인 근로자의 안전 확보를 담당하고 있는 규정이면서 고용노동부의 안전점검과 관련된 유일한 규정이라 할 수 있는데, 이 규정에 따라 건설공사 착공 시 관련 기관은 계약과 동시에 준공 시까지 안전점검을 받아야 한다. 저자들은 발주기관에 따라 관리 정도의 편차가 심하여 소규모 민간 발주 공사현장은 안전점검이 형식적으로 이루어지고 있으며, 세부규정도 없어 안전점검 대가가 지속적으로 하락하고 있다는 점을 지적한다. 또한, 제주지역에서 실질적으로 이루어지고 있는 안전점검의 현황을 조사하여 공사금액별 구분·비교하고 적정한 대가를 각각의 건설 관련법에 근거하여 산출하고, 세부규정에 관한 개선방안을 제시하였다.

한편, “소규모 건설사업장에서의 안전의식 변화에 대한 연구”(김태우 등, 2018)에 따르면 소규모 건설 사업장의 산업재해 감소는 정부의 ‘국민생명 지키기 3대 프로젝트’의 핵심의제이고, 특히, 2022년까지 산업재해 사고사망만인율 절반 감축을 위한 정부의 목표가 소규모 사업장의 산업재해를 감소시키는데 초점을 두고 있다. 저자들은 소규모 건설사업장의 안전의식은 과거에 비해 높아졌으나, 아직 미흡한 부분이 많은 것으로 분석하였고 이것을 제도적으로 보완하기 위해서는 건축 인·허가 과정에서부터 지방자치단체의 적극적인 재해예방 대책을 강조하였다. 또한, 재해예방 지도기관의 질적인 기술지도를 향상시킬 필요성과 함께 소규모 건설사업장의 사업주들은 산업안전보건관리비에 대한 지출을 줄이면 사업주의 이익이 증가시킬 수 있다는 인식에서 노동자의 안전이 우선해야 사업주의 이익이 극대화할 수 있다는 의식변화의 필요성을 제기하였다. 소규모 건설사업장에서의 산업재해 감소를 위해 불필요한 정부 규제의 완화와 함께 민간기관인 재해예방 지도기관을 활용하면서 철저한 관리·감독이 중요하다는 것을 주장하였다.

“중소규모 건설현장 안전점검 모델 연구”(안병수 등, 2001)에 따르면 IMF 이후 건설업무량에 비해 재해율이 증가하고 있으나, 안전활동에 대한 비용을 투자가 소극적인 것으로 나타났다. 저자들은 건설현장 안전점검 실태를 조사하고 문제점을 파악하여 개선된 운영방안을 제시하였으며, 설문조사와 문헌조사를 통해 안전점검현장 선정기준 및 위반사항과 관련한 행정 및 사법기준에 대한 문제점도 함께 제시하였다. “소규모 건설현장 재해감소를 위한 현행 산업안전보건관리체계 및 예방사업의 실효성 향상 방안 연구”(오인환 등, 2018)에서 저자들은 공사금액에 따른 재해통계와 안전관리자 선임제도를 분석하고 120억 원 이상인 공사에서 50억 원까지 확대할 것을 제안하였다. 이찬식(1999)은 “건설재해예방 기술지도의 효과 증진방안”에서 건설업은 특성상 동시다발적으로 작업이 수행되고 다양한 작업자가 참여함에도 불구하고 비체계적인 일회성 작업이 대부분이라는 것을 지적하고, 중소기업 사업장은 수많은 위험 요소가 내재하지만, 공사경험, 안전관리능력, 발주자의 인식이 부족 하여 건설재해가 자주 발생하고 있다고 지적하였다. 또한, 중소기업 사업장에 적용되는 제도와 제도 운영상의 문제점을 파악하고 기술지도의 효과를 향상시킬 수 있는 방안도 제시하였다.

“미래 산업환경에 대응하는 효과적 산업재해예방 체제구축방안 연구”(한국안전학회, 2007)에 따르면 우리나라, 미국, 독일, 영국, 네덜란드, 일본 등을 분석한 결과, 연방 OSHA에서 개별 사업장에 대한 기술지원 및 컨설팅 프로그램을 운영하고 있는 미국을 제외하면 나머지 국가에서는 개별 사업장에 대해 중앙정부 차원에서 기술을 지원하는 경우가 없고 안전보건에 관련된 정보만 제공하고 있음을 알 수 있다. 특히, 우리나라의 경우, 안전보건 규제기관의 안전보건감독관 수에 비해 감독해야 할 사업장 수와 근로자가 많기 때문에 제한된 자원과 인력을 통해 재해율을 감축시키기 위해서는 건설주체들에 대한 근본적인 역할 재정립, 상호보완적인 역할분배 등의 보다 구체적 방안이 필요하다는 것을 지적하고 있다. 또한, 이 연구는 민간재해 예방단체를 활성화시켜 적극 활용하는

방안도 제시하고 있다. 김윤선(2009)은 “산재저감을 위한 안전보건관리 대행기관의 활성화에 관한 연구”에서 우리나라 재해 방지기관으로서의 역할을 하는 대행기관을 중점 조사하고 문제점을 파악하여 대행기관의 활성화를 위한 실질적 대안들을 제시하였다. 노태우 등(2016)은 “재해예방 기술지도의 문제점과 개선방안에 관한 연구”에서 중소규모의 건설사업장에서의 재해예방 기술지도 운영상의 문제점 및 실태분석을 통하여 기술지도 제도의 효율성을 증진시킬 수 있는 개선방안을 제시하였다.

박대성(2006)은 “건설현장 재해예방을 위한 안전관리제도 내실화 방안(재해예방 기술지도 중심으로)”에서 건설현장의 안전관리 체계와 재해율 증가 등으로 기술지도제도의 실효성에 문제점이 많다는 것을 지적했다. 저자는 계약과 권고사항의 이행 간의 인과관계, 기술지도 전문기관의 운영실태 및 관련 법령, 설문자료를 분석하여 문제점을 도출하고, 기술지도 제도의 실효성을 높이기 위한 제도 개선방향과 구체적인 내실화 방안을 제시하였다. 또한, 박대성 등(2004)은 “중소규모 건설현장 재해예방을 위한 기술지도제도의 활용화 방안”에서 외부 환경적인 요인 때문에 안전에 대한 투자가 감소하여 전문 인력 고용 및 안전시설 마련이 어려운 상황에서 재해발생이 증가하고 있으며, 중소규모 건설현장의 산업재해 감소와 예방을 위한 재해예방 지도기관 기술지도의 제도적인 문제점 파악과 재해예방 기술수준의 향상을 위한 구체적인 방안이 필요하다고 지적한다. 저자들은 재해예방 지도전문기관의 현황과 문제점을 파악하고 중소규모 사업장에 효과적인 재해예방제도 활용화 방안을 제시하고 있다.

박해천 등(2006)은 “건설업 재해예방 전문지도제도의 실효성 연구”에서 재해예방 전문지도를 위한 비용에 의해 재해예방 비용이 상승하고 재해율이 감소하는 정도가 비용차원에서도 중요하다고 지적하고 재해예방 전문지도 제도의 실효성을 파악하고자 실태와 문제점, 현장 안전예방활동에 미치는 영향들을 분석하였다. 오희근 등(2016)은 “건설재해예방 기술지도의 문제점 분석 및 개선방

안”에서 대규모 사업장에 비해 중소기업 사업장은 공사경험을 비롯하여 안전관리에 대한 능력 및 투자가 부족하다는 것을 지적하고, 건설재해예방 기술지도의 성과와 문제점을 파악을 위해 대상을 선정하고 현황을 분석하여 제시하였다. 최승동 등(2006)은 “건설공사 재해예방 전문지도제도에 관한 연구”에서 중소기업 사업장의 산업재해가 건설업 산업재해의 많은 부분을 차지한다는 것을 지적하고 많은 산업재해예방 활동에도 불구하고 중소기업 사업장의 산업재해가 계속 발생하기 때문에 재해예방 전문지도제도를 재정립하는 것이 필요하다고 주장하였다. 저자들은 설문과 현장 실태조사를 통해 문제점을 파악하고 제도와 관련된 개선방안을 제시하였다.

“중·소 건설업체 재해예방 기술지도 결과보고서 자료 분석을 통한 제도 개선에 관한 연구”(한경보 등, 2016)는 건설경기는 하락하나, 건설재해율은 평균보다 높다는 점을 지적하였으며, 자율적인 안전관리가 어려운 중소기업의 재해예방 기술지도제도에 대한 문제점을 파악하고 실질적인 활용방안을 제안하였다. “건설재해예방기술지도 결과자료 분석을 통한 중소 건설 현장의 잠재사고 유발요인 개선 방안 연구”(홍성만 등, 2004)에 따르면 산업안전보건법에서는 중소기업 사업장에서 재해예방 전문지도기관의 도움을 받을 수 있도록 규정하고 있으나 중소기업의 자율적인 안전관리 한계로 인해 중소기업 사업장의 재해율은 평균 재해율에 비해 높게 나타나고 있다. 연구자들은 사업장에서 권고된 지적사항들을 파악하고 주된 사고 유발 요인을 분석하여 대책을 제시하였다.

박상민(2019)은 “기술지도 계약체계의 문제점 및 개선방안”에서 건설산업 재해발생 현황과 재해예방 전문기술지도를 파악하고 건설재해예방 기술지도 계약체계의 문제점과 개선방안에 대해 면담 및 설문조사를 시행하였다. 기술지도요원의 경우, 기술지도 대상현장 발굴방법, 기술지도 1회당 평균 계약단가, 월평균 사업장수, 기술지도요원 현장상주 시간 분포, 기술지도 미이행 사유, 기술지도 제도의 문제점 등의 문항을 조사하였다. 건설업체의 경우, 기술지도 계약 시

점, 기술지도 기관 선정방법, 지적사항 조치율, 지적사항 미이행 사유, 준공 시 산업안전보건관리비 사용률, 산업안전보건관리비 미사용에 의한 차감 등에 대한 문항을 조사하여 분석하였다. 특히, 저자는 기술지도 계약체계의 문제점을 크게 3가지로 정리하여 제시하였는데, 기술지도 계약 고의적 미체결 및 지연체결(과태료 부과 및 산업안전보건관리비 회수조치 경험 없음), 기술지도 결과 보고서 형식적 작성, 기술지도비용 저가경쟁이 그것이다.

상기의 국내 선행연구들을 분석하면, 소규모 건설현장 재해예방을 위한 발주자의 책무 관점에서 중요한 문제점들을 파악할 수 있다. 먼저 기술지도 계약의 고의적 미체결 및 지연체결의 문제이다. 발주물량 대비 기술지도 기관수를 비교했을 때 기술지도 계약의 고의적 미체결이나 지연체결 관행을 예상할 수 있는데, 기술지도 계약을 체결하지 않아도 산업안전보건관리비 20% 항목이 시공사에 지급되고 있다. 중소규모 건설현장의 안전관리 사각지대에 놓여 있는 현장을 최소화시키는 것이 시급하다. 발주자의 확인의무가 있으나 유명무실한 실정이고, 기술지도 계약 현장과 미 계약 현장의 재해율 연구가 필요하다.

다음은 재해예방 전문지도기관의 기술지도 결과보고서가 형식적으로 작성되는 문제이다. 재해예방 전문지도기관과 시공사 사이의 갑을 계약관계 형성으로 인해 개선 요청사항이 시공사의 요구에 맞게 작성되고 있는 문제가 존재한다. 즉, 비용이 들거나, 개선하기 곤란하거나, 시간이 많이 소요되는 부분은 결과보고서에 기록하지 않도록 시공사(갑)가 요청하는 경우가 많고 요청사항을 개선하지 않아도 아무런 제재가 없다는 문제가 있다.

또한, 기술지도비용 저가경쟁 문제를 들 수 있다. 산업안전보건관리비의 항목 중 재해예방 기술지도 비용 20% 범위 내 사용을 원칙으로 하고 있으나, 재해예방 전문지도기관 간의 과다경쟁으로 품질 좋은 서비스 제공을 기대하기 어렵다. 재해예방기관이 생존을 위해 양적 물량소화에 급급하고 부실한 지도기관이 난립하기도 한다. 산업안전보건관리비 사용내역서를 발주자가 확인하여야

하는 기준(6개월마다, 준공 시)은 있으나, 미사용 분에 대한 환수가 없기 때문에 제도적인 보완이 필요하다.

2. 기술지도 제도 현황

1) 재해예방 기술지도 법적근거

산업안전보건법 제30조의2 1항(2019년 7월 현재 법령)에 따라 도급을 받은 수급인 또는 자체사업을 하는 자 중 고용노동부령으로 정하는 자는 산업안전보건관리비의 사용방법 및 재해예방 조치 등에 관하여 고용노동부장관이 지정하는 재해예방전문지도 기관의 지도를 받아야 한다. 재해예방 전문지도기관에 의한 기술지도 제도(이하, 기술지도 제도)는 공사금액 건축 120억 원(토목 150억 원) 미만인 중·소규모 건설현장의 안전보건관리를 간접적으로 지도·감독하는 방식이며, 1995년 3월 1일부터 시행되었다. 기술지도 제도는 전담 안전관리자를 선임하기 어려운 중·소규모 건설현장의 안전사고 예방과 자율안전관리 시스템을 정착시키는데 목적을 두고 있다. 기술지도 대상 사업장, 지도기준, 기관의 지정 및 평가 등과 관련된 상세한 내용은 산업안전보건법 제30조의2(재해예방 전문지도기관), 동 법 시행령 제26조의7, 제26조의8, 제26조의9, 동법 시행규칙 제32조, 제32조의2, 제32조의3, 제32조의4, 제32조의6, 제32조의7에 규정되어 있다.

(1) 재해예방 기술지도의 대상

기술지도 대상은 산업안전보건법 제30조제1항에 따른 도급을 받은 수급인 또는 자체 사업을 하는 자 중 공사금액 1억 원 이상 120억 원(건설산업기본법 시행령 별표 1의 토목공사에 속하는 공사는 150억) 미만인 공사를 하는 자와 건축법 제 11조에 따른 건축허가의 대상이 되는 공사를 하는 자이다. 단, 공사

기간이 1개월 미만의 건설공사, 육지와 연결되지 않은 섬지역(제주특별자치도 제외)의 건설공사, 전담 안전관리자 선임 사업장, 유해·위험방지계획서를 제출하는 공사는 제외하고 있다.

다만, 기술지도 대상 공사금액이 3억 원 이상에서 1억 원 이상으로 변경됨에 따라 유예사항을 두어 순차적으로 대상 공사 금액을 확대하도록 하였다. 공사금액 2억 원(전기공사 및 정보통신공사는 1억 원) 이상의 공사 또는 공사금액이 2억 원 이상으로서 건축허가의 대상이 되는 공사의 경우는 2019년 7월 1일부터 기술지도 대상으로 적용되었으며, 공사금액 1억 원 이상 2억 원 미만의 공사 또는 공사금액이 2억 원 미만으로서 건축허가의 대상이 되는 공사의 경우는 2020년 1월 1일부터 기술지도 대상으로 적용되었다.

(2) 재해예방기술지도의 기준

재해예방 전문지도기관의 기술지도에 대한 지도기준은 산업안전보건법시행규칙 별표 6의4에 규정되어 있다. 기술지도를 받아야 하는 수급인 또는 자체사업업을 하는 자는 공사착공 전 날까지 재해예방 전문지도기관과 기술지도 계약을 체결하고 증명서류를 갖추어야 한다. 발주자는 기술지도 계약을 체결하지 않은 수급인에게 산업안전보건관리비의 20퍼센트에 해당하는 공사 금액을 지급하지 않거나 환수할 수 있으며 기술지도 계약을 늦게 체결하여 기술지도의 대가(代價)가 조정된 경우에는 조정된 금액만큼 산업안전보건관리비를 지급하지 않거나 환수할 수 있도록 하고 있다.

기술지도의 실시 횟수는 특별한 사유가 없는 경우 월 2회이며, 공사금액 40억 원 이상의 공사에 대해서는 건설분야 사업장일 경우 건설 분야 산업안전지도사 또는 건설안전기술사가 8회마다 한 번 이상 방문하여 기술지도를 하도록 하고 있다. 또한 공사금액 40억 원 이상의 전기 및 정보통신공사의 경우 산업안전지도사(건설 또는 전기 분야), 건설안전기술사, 전기안전기술사, 건설안전·

산업안전기사로서 건설안전 실무경력 9년 이상의 자격 중 어느 하나에 해당하는 전문가가 8회마다 한 번 이상 현장을 방문하여 기술지도를 하여야 한다.

조기에 공사가 준공된 경우, 기술지도 계약이 체결이 지연된 경우, 공사기간이 현저히 짧은 경우 등의 사유로 기술지도 횟수 기준을 지키기 어려운 경우에는 해당 공사의 공사감독자(감독자가 없는 경우 감리자)의 승인을 받아 기술지도 횟수를 조정할 수 있다. 또한 건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준 제11조에 따라 건설재해예방 기술지도비가 계상된 안전관리비 총액의 20퍼센트를 초과하는 경우에는 그 이내에서 횟수를 조정할 수 있다.

기술지도의 충실도를 높이기 위해 기술지도 담당자의 월 사업장 지도 개소를 제한하고 있으며, 기술지도 담당자 1명당 월 기술지도 사업장 수는 30개소이다. 다만, 공사규모에 따른 기술지도 소요시간을 감안하여 총 공사금액이 3억 원 미만인 사업장은 3개소를 1개소로 환산하도록 하고 있으며, 3억 원 이상 40억 원 미만인 사업장은 2개소를 1개소로 환산하여 적용하고 있다. 기술지도지역은 재해예방 전문지도기관으로 지정을 받은 지방고용노동청 및 소속 지청 관할 지역으로 제한하고 있다.

재해예방 전문지도기관은 공사의 종류, 공사 규모, 담당 사업장 수 등을 고려하여 기술지도 담당자를 지정해야 하고 기술지도 담당자는 해당 사업주에게 산업안전보건관리비 집행 및 산업재해 예방을 위하여 필요한 사항을 권고해야 한다. 기술지도 개선권고를 받은 사업주는 권고 내용을 이행하여야 한다. 재해예방 전문지도기관은 기술지도를 실시한 후 기술지도 결과보고서를 작성하여 공사 관계자의 확인을 받은 후 해당 사업주에게 발급하고 기술지도를 한 날부터 7일 이내에 고용노동부장관이 정하는 전산시스템(K2B)에 입력하여야 한다. 또한, 재해예방 전문지도기관은 공사 종료 시 발주자와 수급인에게 기술지도 완료증명서를 제출하고, 기술지도 계약서, 기술지도 결과보고서 등 기술지도 업무 수행에 관한 서류를 기술지도가 종료 후 3년간 보존해야 한다.

(3) 재해예방 전문지도기관의 지정절차

재해예방 전문지도기관으로 지정받기 위해서는 산업안전지도사(전기안전 또는 건설안전 분야의 산업안전지도사만 해당) 또는 재해예방 업무를 하려는 법인이 시행규칙 별표 6의4에서 정하는 인력·시설 및 장비를 갖추어야 하며, 지정신청서에 다음과 같은 서류를 첨부하여 지방고용노동청장에 제출하여야 한다.

- 정관(산업안전지도사인 경우 등록증)
- 인력기준에 해당하는 사람의 자격과 채용을 증명할 수 있는 자격증(국가기술훈격증은 제외한다), 경력증명서 및 재직증명서 등의 서류
- 건물임대차 계약서 사본이나 사무실 보유를 증명할 수 있는 서류와 시설·장비명세서

지방고용노동청장은 재해예방 전문지도기관 지정신청서가 접수되면 인력·시설 및 장비기준(시행규칙 제32조의2)을 검토하고 신청서가 접수된 날부터 20일 이내에 신청서를 반려하거나 지정서를 신청인에게 발급하여야 한다.

<표 2-1> 재해예방 전문지도기관의 인력·시설 및 장비기준

1. 건설공사 지도 분야(「전기공사업법」 및 「정보통신공사업법」에 따른 전기공사 및 정보통신공사는 제외한다)
- 가. 등록된 산업안전지도사
- 1) 인력기준: 산업안전지도사(건설안전분야)
 - 2) 시설기준: 사무실(장비실을 포함한다)
 - 3) 장비기준: 나의 장비기준과 같음
- 나. 재해예방지도 업무를 하려는 법인

시설기준	인력기준	장비기준
사무실 (장비실 포함)	○ 다음 각 목에 해당하는 인원 1) 산업안전지도사(건설 분야) 또는 건설안전기술사 1명 이상 2) 다음의 기술인력 중 2명 이상 가) 건설안전산업기사 이상으로서 건설안전 실무 경력 7년(기사는 5년) 이상인 사람 나) 토목·건축산업기사 이상으로서 건설 실무경력 7년(기사는 5년) 이상이고 영 제14조에 따른 안전관리자의 자격을 갖춘 사람 3) 다음의 기술인력 중 2명 이상 가) 건설안전산업기사 이상으로서 건설안전 실무 경력 3년(기사는 1년) 이상인 사람 나) 토목·건축산업기사 이상으로서 건설 실무경력 3년(기사는 1년) 이상이고 영 제14조에 따른 안전관리자의 자격을 갖춘 사람 4) 영 제14조에 따른 안전관리자의 자격을 갖춘 사람(영 별표 4 제8호부터 제13호까지의 규정에 해당하는 사람은 제외한다)으로서 건설안전 실무경력 2년 이상인 사람 1명 이상	지도인력 2명당 다음의 장비 각 1대 이상(지도인력이 홀수인 경우 지도인력을 2로 나는 나머지인 1명도 다음의 장비를 1대씩 갖추어야 한다) 가. 가스농도측정기 나. 산소농도측정기 다. 접지저항측정기 라. 절연저항측정기 마. 조도계

※ 인력기준의 3)과 4)를 합한 인력 수는 1)과 2)를 합한 인력의 3배를 초과할 수 없다.

<표 2-1> 재해예방 전문지도기관의 인력·시설 및 장비기준 (계속)

2. 전기공사 및 정보통신공사(「전기공사업법」 및 「정보통신공사업법」에 따른 전기공사 및 정보통신공사) 지도 분야
- 가. 등록된 산업안전지도사
- 1) 인력기준: 산업안전지도사(건설안전 또는 전기안전분야)
 - 2) 시설기준: 사무실(장비실을 포함한다)
 - 3) 장비기준: 나의 장비기준과 같음

나. 재해예방지도 업무를 하려는 법인

시설기준	인력기준	장비기준
사무실 (장비실 포함)	<p>○ 다음 각 목에 해당하는 인원</p> <p>1) 다음의 기술인력 중 1명 이상</p> <p>가) 산업안전지도사(건설 또는 전기 분야), 건설 안전기술사 또는 전기안전기술사</p> <p>나) 건설안전·산업안전기사로서 건설안전 실무 경력 9년 이상인 사람</p> <p>2) 다음의 기술인력 중 2명 이상</p> <p>가) 건설안전·산업안전산업기사 이상으로서 건설안전 실무경력 7년(기사는 5년) 이상인 사람</p> <p>나) 토목·건축·전기·전기공사 및 정보통신산업기사 이상으로서 건설 실무경력 7년(기사는 5년) 이상이고 영 제14조에 따른 안전관리자의 자격을 갖춘 사람</p> <p>3) 다음의 기술인력 중 2명 이상</p> <p>가) 건설안전·산업안전산업기사 이상으로서 건설안전 실무경력 3년(기사는 1년) 이상인 사람</p> <p>나) 토목·건축·전기·전기공사 및 정보통신산업기사 이상으로서 건설실무경력 3년(기사는 1년) 이상이고 영 제14조에 따른 안전관리자의 자격을 갖춘 사람</p> <p>4) 영 제14조에 따른 안전관리자의 자격을 갖춘 사람(영 별표 4 제8호부터 제13호까지의 규정에 해당하는 사람은 제외한다)으로서 건설안전 실무경력 2년 이상인 사람 1명 이상</p>	<p>지도인력 2명당 다음의 장비 각 1대 이상(지도인력이 홀수인 경우 지도인력을 2로 나눈 나머지인 1명도 다음의 장비를 1대씩 갖추어야 한다)</p> <p>가. 가스농도측정기 나. 산소농도측정기 다. 고압경보기 라. 검전기 마. 조도계 바. 접지저항측정기 사. 절연저항측정기</p>

※ 인력기준의 3)과 4)를 합한 인력 수는 1)과 2)를 합한 인력의 3배를 초과할 수 없다.

3) 재해예방 전문지도기관의 지도·감독 및 행정처분

재해예방 전문지도기관에 대한 지도·감독 및 행정처분은 산업안전보건법 시행령 제 26조의9 및 동 법 시행규칙 제32조의6에 따라 안전관리대행기관의 지도·감독에 관한 내용을 준용하고 있으며 행정처분의 기준은 안전관리대행기관과 마찬가지로 시행규칙 별표 20에 상세히 규정되어 있다. 시행규칙 별표 20 행정처분기준의 일반기준은 지정기관에 관계없이 동일하게 적용되는 기준이며, 개별기준은 지정 기관별로 다르다.

<표 2-2> 재해예방 전문지도기관에 대한 행정처분 개별기준

위반사항	행정처분기준		
	1차 위반	2차 위반	3차 위반
1) 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 지정을 받은 경우	지정취소		
2) 업무정지 기간 중에 업무를 수행한 경우	지정취소		
3) 지정 요건을 충족하지 못한 경우	업무정지 3개월	업무정지 6개월	지정취소
4) 지정받은 사항을 위반하여 업무를 수행한 경우	업무정지 1개월	업무정지 3개월	업무정지 6개월
5) 정당한 사유 없이 재해예방 지도 업무를 거부한 경우	업무정지 3개월	업무정지 6개월	지정취소
6) 재해예방 지도 업무에 차질이 생기게 하거나 업무를 게을리한 경우로서 다음의 어느 하나에 해당하는 경우			
가) 지도 대상 전체 사업장에 대하여 최근 1년간 3회 이상 지도 업무의 수행을 게을리한 경우(각 사업장별로 지도 업무의 수행을 게을리 한 횟수를 모두 합산한다)	업무정지 1개월	업무정지 2개월	업무정지 3개월
나) 인력기준에 해당하지 않는 사람이 지도 업무를 수행한 경우	업무정지 3개월	업무정지 6개월	지정취소
다) 지도 업무를 수행하지 않고 부당하게 대가를 받은 경우	업무정지 3개월	업무정지 6개월	지정취소
라) 지도사업장에서 중대재해 발생 시 그 재해의 직접적인 원인이 지도 소홀로 인정되는 경우	업무정지 1개월	업무정지 2개월	업무정지 3개월
7) 그 밖에 법 또는 법에 따른 명령을 위반한 경우			
가) 비치서류를 보존하지 않은 경우	업무정지 1개월	업무정지 3개월	업무정지 6개월
나) 관계 공무원의 지도·감독 업무를 방해·거부·기피한 경우	업무정지 3개월	업무정지 6개월	지정취소
다) 최근 1년간 제1호바목에 따른 시정조치를 3회 이상 받은 경우	업무정지 1개월	업무정지 2개월	업무정지 3개월
라) 기술지도를 실시하고 그 결과를 3회 이상 전산에 입력하지 않은 경우	업무정지 1개월	업무정지 2개월	업무정지 3개월
마) 관련 서류를 거짓으로 작성한 경우	지정취소		

2) 재해예방 전문지도기관 현황

2019년 1월 22일 기준 고용노동부에 등록된 재해예방 전문지도기관은 서울청 13개, 중부청 38개, 대전청 12개, 대구청 10개, 광주청 18개, 부산청 16개 총 107개 기관이 있다. 또한 세부부문별로 보면, 건설 77개, 협회 6개, 지도사 14개, 전기통신 10개 기관으로 구성되어 있으며, 자세한 현황은 <표 2-3>과 같다.

<표 2-3> 재해예방전문지도기관 현황 (2019.1 기준)

구분	서울청	중부청	대전청	대구청	광주청	부산청	계
전체	13	38	12	10	18	16	107
건설	11	27	8	7	10	14	77
협회	0	2	1	1	2	0	6
지도사	0	7	2	1	4	0	14
전기통신	2	2	1	1	2	2	10

서울지방고용노동청 (13개 기관)	중부지방고용노동청 (38개 기관)		
(주)고려안전연구원 (주)동양안전건설팅 광진종합세이프주식회사 대한종합안전(주) 제일건설안전기술 (주) 주식회사베스트안전 주식회사서울안전연구원 주식회사코업세이프티시스템 중앙안전주식회사 한강건설안전주식회사 한국전기공사협회 한국정보통신공사협회 안전기술원 한국종합안전(주)	(사)국민안전진흥협회 (사)대한산업안전협회수원지회 (사) 한국건설안전협회경인지회 (주) 세이프티 코리아 (주)고려건설안전기술단 (주)대한안전기술지도원 (주)베스트안전 (주)수도안전건설팅 (주)제이세이프티 (주)한국산업안전건설팅 (주)한국안전보건기술원 (주)한국전기통신안전공사 HYUN 안전지도사	대한건설안전(주) 대한종합안전(주) 더피플스엔지니어링주식회사 덕성 안전지도사 사무소 선진건설안전(주) 세움종합안전주식회사 수인산업안전지도사 에스티종합안전(주) 에이치에스이컨설팅(주) 제일건설안전기술(주) 제일건설안전기술(주)경인지사 주경안전지도사(기술사)연구소 중부재해예방관리원(주)	중부재해예방관리원 (주)강원안전기술지도협회 중부종합안전(주) 중앙건설안전기술 중앙안전주식회사 천지종합안전(주) 탐스안전건설터트 한국건설안전(주) 한국건설안전관리단 한국건설안전기술(주) 한국방재안전보건환경기술원(주) 한국재해예방관리원(주) 헌정안전주식회사

<표 2-3> 재해예방전문지도기관 현황 (2019.1 기준)(계속)

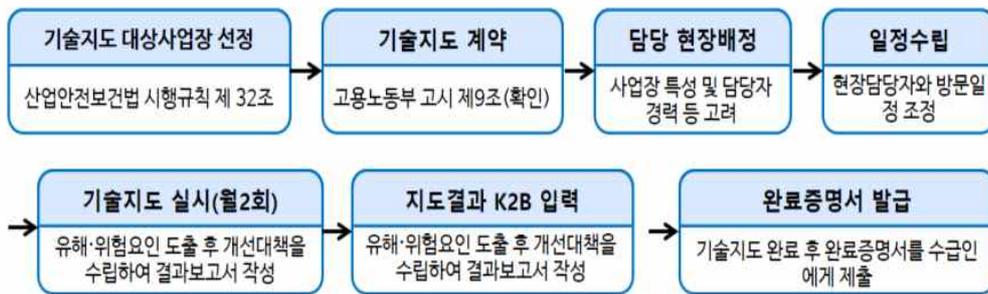
대전지방고용노동청 (12개 기관)		대구지방고용노동청 (10개 기관)	
(사)대한산업안전협회대전지역본부 (주)건설안전지원센터 (주)금강건설안전공사 (주)동서안전기술단 (주)한국건설안전공사 (주)한국휴먼안전건설팅	제일안전지도원 주식회사세종안전지도원 주식회사세종재해예방기술원 주식회사한국건설안전지도원 한국건설종합안전주식회사 한국씨엔에스(주)	(사)대한산업안전협회대구지역본부 (주)대구경북산업안전본부 (주)삼진구조안전기술원 (주)신영씨엔에스 대한건설안전기술원	산업안전관리(주) 서상건설안전(주) 신한국건설안전(주) 한국전기공사협회 재해예방 기술원 1사업소 (주)한국안전건설팅
광주지방고용노동청 (18개 기관)		부산지방고용노동청 (16개 기관)	
(사)대한산업안전협회광주지역본부 (유한)현대건설안전연구소 (주)도하안전기술원 (주)신한안전지도원 (주)에스케이건설안전 (주)우리안전기술원 (주)제일건설안전이엔씨 (주)한국안전관리협회 대한안전관리원(주)	대한안전기술원(주) 매일안전기술원(주) 안전제일건설팅(주) 주식회사한국건설안전 케이건설안전연구원 한국안전기술원주식회사 한국전기공사협회 재해 예방기술원 2사업소 한국정보통신공사협회안 전기술원서부사업소 (주)한국건설안전연구원	(주)동양건설안전기술단 (주)미래건설안전건설팅 (주)부산안전원 (주)서경건설안전 (주)영남재해예방연구소 (주)옥토건설안전기술원 (주)한국안전기술원 산업안전관리(주)	삼한건설안전 (주) 성우안전기술단(주) 주식회사태평양안전 주식회사한국전기통신안 전 한국건설안전기술(주) 한국건설지원단(주) 한국안전 (주) 한국정보통신공사협회 안전기술원 동부사업소

3) 재해예방 기술지도 업무수행 절차

재해예방 기술지도의 내용 및 업무수행 절차는 기술지도 기관별로 차이가 있으며, 관리적인 사항과 기술적인 사항으로 현장을 지도하고 있다. 그림 2-1은 기술지도의 업무 수행절차를 나타내며, 각 세부 내용은 다음과 같다.

- 기술지도 계약 : 발주자는 기술지도 계약여부를 확인
- 현장배정 : 환산사업장 수, 기술지도 담당자 경력, 사업장의 위치 고려

- 일정수립 : 현장담당자와 방문일정 조정(현장 요청 자료 및 근로자 교육 자료 사전준비)
- 기술지도 실시 : 관리·기술적 사항의 유해·위험요인 도출 후 개선대책 수립 하여 결과보고서 작성
- 보고서 내용 현장담당자가 충분히 숙지할 수 있도록 설명
- 지도결과 : 기술지도 후 7일 이내 K2B 사이트에 기술지도 현황을 입력
- 종결관리 : 기술지도 완료 후 완료증명서를 수급인에게 제출, 기술지도 관련 서류 3년 보존



<그림 2-1> 재해예방 전문지도기관 기술지도 업무수행 절차

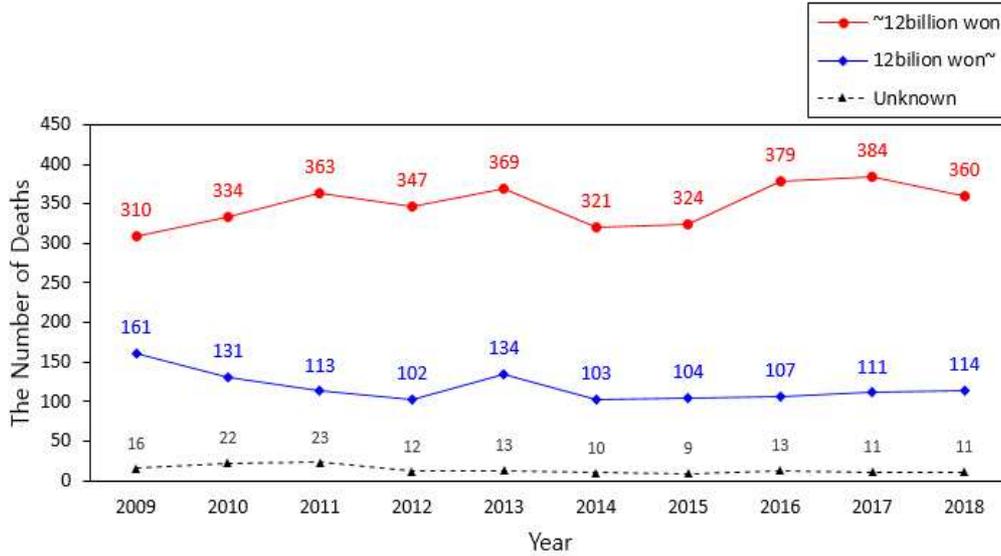
2. 기술지도 문제점 분석

1) 개요

최근의 건설현장 업무상 사고사망자 수를 분석하면, 2017년 대비 2018년 건설업의 업무상사고 사망자 수는 4.2% 감소하였으며 2018년까지 재해예방 기술지도 대상 사업장인 공사금액 3억 원 이상 120억 원 미만 공사에서 사망자 수가 4.8%가 감소한 것으로 분석되었다(표 2-4). 2009년부터 2018년까지의 국내 건설업의 업무상사고 사망자 수를 분석하면, 최근 10년간 재해예방 기술지도 대상 공사가 포함되어 있는 구간인 공사금액 4천 만원 이상 120억원 미만의 중·소규모 건설현장의 사망자 수는 전체 건설현장의 사망자 수의 약 72.56%를 차지하고 있으며, 평균 매년 350명이 사망하는 것으로 분석되었다(그림 2-2).

<표 2-4> 2017년 대비 2018년 사고사망자 분석

구분		업무상 사고사망자 수			
업종	공사금액	'17년	'18년	증감	증감률
계		964	971	7	0.7
건설업	소계	506	485	-21	-4.2
	3억원 미만	176	162	-14	-8.0
	3억원 이상 20억원 미만	109	99	-10	-9.2
	20억원 이상 120억원 미만	99	99	0	0.0
	120억원 이상	111	114	3	2.7
	분류불능	11	11	0	0.0
제조업	-	209	217	8	3.8
기타 사업	-	144	154	10	6.9
그 외 업종	-	106	115	10	9.5



<그림 2-2> 공사 금액별 사고사망 현황 (2009~2018년)

건설업의 사고 사망률을 감소시키기 위한 다양한 노력에도 불구하고 사고 사망자는 크게 감소되지 않고 있으며, 사고 사망자수의 감소가 부진한 주요 원인 중 하나로 중·소규모 건설현장의 안전시설 취약성과 안전의식 미흡 등이 지적되고 있다. 또한, 안전사고 예방을 위하여 중·소규모 건설현장을 상대로 재해예방 기술지도 제도가 시행되고 있음에도 불구하고 기술지도 제도의 효율성을 저해시키는 방해요소가 있다는 것도 지속적으로 제기되고 있다. 본 과제 목적은 현재 시행중인 재해예방 기술지도 제도 문제점을 심층적으로 분석하고 이해 관계자들의 의견을 논의하여 기술지도 제도의 개선 방안을 도출하여 기술지도가 중·소규모 건설현장에 효과적으로 활용되도록 하는 것이다. 실질적인 개선방안을 마련하기 위한 기초 자료로 활용하기 위해 기술지도 관계자들이 겪었던 경험을 공유하기 위해 심층인터뷰를 실시하여 자료를 수집하였다.

심층인터뷰란 질적 연구에서 가장 보편적으로 활용되는 자료 수집 방법으로

일정한 형식과 구조를 가지고 있는 의사소통 방법이며, 연구자가 관심을 갖는 주제에 대해 이루어지는 연구자와 참여자간의 유목적적이고 의도적인 대화이다. 기술지도 제도의 근본적인 문제점을 파악하여 개선하기 위하여 우선 재해 예방 전문지도기관을 대상으로 심층인터뷰를 실시하였으며 많은 자료를 얻기 위하여 심층 인터뷰와 동일한 질문 내용과 형식으로 주관식 설문을 실시하여 현 시행중인 제도의 문제점을 먼저 도출하였다.

2) 조사 대상

본 연구에서는 재해예방 기술지도 제도의 문제점을 도출하기 위하여 먼저 서울청, 중부청, 대전청, 대구청에 속해있는 재해예방 전문지도기관의 대표이사 및 기술지도 담당자들을 대상으로 하여 무작위 표집(Random sampling)하여 주관식 설문을 실시하였으며 건설안전지도지도기관 대표자협회, 대전청 소속의 재해예방 전문지도기관 대표자 협의체, 재해예방 전문지도기관 3개 기관을 목적표집(purposeful sampling)하여 심층 인터뷰 조사를 실시하였다. 주관식 설문 조사 및 심층인터뷰 조사에 참여한 대상자의 일반적 특성은 표 2-5와 같다.

<표 2-5> 심층 인터뷰 조사 대상의 일반적 특성

주관식 설문 조사							
모집단		재해예방 전문지도기관					
응답자		14명 (11개 기관)					
응답자 분포	직급	기관장		지도요원		미표기	계
		9		4		1	14
	지역	서울청	중부청	대전청	대구청	미표기	계
3		6	2	2	1	14	
심층 인터뷰							
모집단		재해예방 전문지도기관					
응답자		1개 협회, 1개 지역협의체, 3개 기관					
응답자 분포	협회	기관		지도요원	계		
	2	3		0	5		

3) 조사 내용

재해예방 기술지도의 문제점을 파악하기 위하여 총 7가지의 항목으로 주관식 설문 및 심층 인터뷰의 질문 내용을 구성하였으며 각 내용은 다음과 같다.

- 재해예방 기술지도 대상 건설현장 발굴 방법, 문제점 및 개선요구사항
- 기술지도 대가의 적절성, 문제점 및 개선요구사항
- 기술지도 계약 방식에 대한 문제점 및 개선요구사항
- 기술지도 실시 과정에서의 문제점 및 개선요구사항
- 시공자의 기술지도 이행 관련 문제점 및 개선요구사항
- K2B 시스템 (기술지도 관련 전산시스템)의 문제점 및 개선요구사항
- 기타 문제점 및 개선요구사항

4) 결과 분석

(1) 재해예방 기술지도 대상 건설현장 발굴 방법, 문제점 및 개선요구사항

재해예방 기술지도 대상 건설공사를 공공(관급) 발주 공사와 민간(사급) 발주 공사로 분류하여 대상 사업장 발굴방법을 조사한 결과, 공공(관급) 발주 공사는 주로 입찰정보지(낙찰정보지)를 통해 계약을 체결하는 것으로 조사되었다. 민간(사급) 발주 공사는 주로 평소에 거래해온 시공자로부터 기술지도 업무 의뢰를 받거나 지인들을 통해 신규 건설현장을 소개 받는 것으로 나타났다. 또한 지역의 건설현장을 직접 방문하여 계약을 체결하거나 건설현장의 담당자로부터 기술지도 업무 의뢰를 받는 경우도 있었으며 고용노동부 조사 또는 안전보건공단 지킴이 점검에 의하여 기술지도 미계약이 지적되어 시공자로부터 연락이 와서 계약하는 경우도 있다.

문제점으로는 기술지도 미 계약 건설현장에 대해 담당 공무원들이 모르는 경우가 다수 있었으며, 건축법에 의해 인·허가 서류로 기술지도 계약서를 제출하도록 되어 있으나 적절한 시기에 계약이 체결되지 않는다는 의견이 있다. 또한 공공 발주 공사는 입찰정보지를 통하여 도급계약 여부를 확인 할 수 있으나, 민간 발주 공사는 착공여부를 확인 할 수 없으므로 신규 계약을 체결하기 힘들다는 의견도 제시되었다.

개선요구사항으로 고용노동부, 산업안전보건공단 등에서 산업재해보상보험 가입현황을 통해 기술지도 대상을 확인 후, K2B 관리현황 비교하여 기술지도 계약서의 누락 건설현장 및 시공자에 과태료를 부과해야 한다는 의견이 제시되었다. 또한, 공사 인·허가 시 기술지도 계약서 첨부와 준공 시 기술지도 완료 증명서 첨부를 의무화하고 철저히 점검을 하여야 한다는 의견이 기술지도 미계약을 해결할 수 있는 방안으로 제시되었으며, 신규 계약 체결 어려움과 관련해서는 산업재해보상보험 가입정보의 공유가 필요하다는 의견도 제시되었다.

(2) 기술지도 대가의 적절성, 문제점 및 개선요구사항

기술지도 대가의 적절성과 관련해서 응답자 전원이 적절하지 않는 것으로 응답하였다. 문제점으로는 일부 지역의 경우 재해예방 전문지도기관들 간 지나친 저가 덤핑 경쟁을 하고 있으며 덤핑 경쟁을 이용하여 시공자가 지나치게 낮은 기술지도 대가를 요구하고 있다는 것이 제기되었다. 기술지도 대가 저가수주가 가능한 이유로는 적정한 기술지도 대가 기준이 없기 때문이라는 의견과 일부 기관에서는 최소 기술 인력을 상주 시키지 않고 자격증 대여 등 편법으로 인력을 줄여서 인건비를 절약하고 있어 저가수주를 할 수 있다는 의견이 있었다. 또한 기술지도 요원을 비정규직(프리랜서)로 채용하여 급여 없이 성과제로 운영하는 등의 방법으로 저가수주를 하거나 회사(법인) 운영을 소사장제로 운

영하여 관리비, 인건비 등 절감을 통해 저가수주가 가능하다고 하였다. 저가 수주의 경우, 한계 사업장수를 초과한 기술지도는 부실지도 양산, 회사(기관) 소속감 결여로 부실지도 초래, 문제 발생 시 책임회피 및 사업포기 등으로 부실해 지는 원인이 될 수 있다. 또한, 재해예방 전문지도기관의 수가 현장 개설 수에 비하여 너무 많다는 의견과 1인당 기술지도 개소가 부족하다는 소수 의견도 제기되었다.

개선요구사항으로는 고용노동부 혹은 산업안전보건공단의 재해예방 기술지도 대가 가이드라인 공포가 필요하며, 불법, 편법을 통한 저가 덤핑 계약 및 계약 위반, 기술지도 요원 1인당 최대 기술지도 개소 등 단속이 강화되어야 한다는 의견이 주로 제기되었으며, 재해예방 전문지도기관의 설립기준 강화 및 평가기준을 강화해야 한다는 소수 의견도 제시되었다.

(3) 기술지도 계약 방식에 대한 문제점 및 개선요구사항

기술지도 계약을 재해예방 전문지도기관과 시공자가 체결하는 현 제도의 문제점으로는 시공자가 대가를 지급하지 않거나, 지급 시기를 늦춘다는 문제점과 시공자와 차기 계약을 위해 기술지도 담당자가 소신 있는 기술지도 이행을 하기 어렵다는 문제점이 제기되었다. 시공자가 무리한 저가계약을 요구하여 양질의 기술지도가 어려우며 기술지도 범위를 넘는 무리한 요구를 하는 경우도 발생하는 것으로 나타났다. 또한 시공자가 임의로 단축계약을 하거나 공사가 연장되어도 기술지도를 연장하지 않는 경우도 존재하며 이 과정에서 담당 공무원이 모르는 경우가 다수 존재하며, 특정 재해예방 전문지도기관의 독점이 발생한다는 의견도 문제점으로 제기되었다.

향후 재해예방 기술지도 계약 방식이 발주자(발주청)와 전문지도기관의 직접 체결로 변경될 경우 유사한 문제점이 발생될 것으로 예상되며 발주자의 전문성

부족으로 기술지도에 대해 발주자가 무관심하고, 인허가 대행자 또는 시공자에게 발주자가 계약과정을 위임하고 금액만 지불할 수 있다는 의견이 문제점으로 제시되었다.

개선요구사항으로는 기술지도 계약 시 시공자가 철저히 배제된 상태에서 계약하여야 한다는 의견이 제안되었다. 기술지도 계약을 시공사를 배제하고 발주자와 계약하더라도 현재와 동일한 문제가 발생할 것으로 예상되기 때문에 발주자, 시공자를 제외한 제 3기관을 통한 대리계약을 체결하여야 한다는 의견과 감독기관의 점검 강화 및 처벌조항 강화가 필요하다는 의견도 개선사항으로 제시되었다.

(4) 기술지도 실시 과정에서의 문제점 및 개선요구사항

재해예방 기술지도 실시 과정에서의 문제점으로는 기술지도 내용에 대하여 시공자가 조치하지 않아도 강제할 수 없기 때문에 시공자가 개선 조치를 하지 않는 경우가 있으며 기술지도 결과에 관심이 없다는 문제점이 제기되었다. 시공 관계자가 현장방문을 거부하거나 방문 약속 후에도 일방적으로 현장을 비우는 등 기술지도를 회피하려는 경향도 문제점으로 지적되었으며, 공사 종료 후 시공자와 연락 두절 등으로 기술지도 수수료를 못 받는 등의 기술지도에 대한 미수금 문제가 빈번히 발생하는 경우도 문제점으로 제기되었다. 또한, 기술지도 담당자의 열악한 근무환경 및 장거리 업무 등으로 인한 피로 등으로 인한 문제와 기술지도 횡수 증가로 인하여 시공자가 기술지도 단가 인하를 요구한다는 경우도 발생하는 것으로 의견이 제시되었다.

개선요구사항으로는 수수료 지급 방식을 발주자 또는 타 기관에서 하고 기술지도 계약을 발주자와 직접 체결하여야 적극적으로 기술지도 내용에 대한 조치를 요구할 수 있으며 미 조치 시 고용노동부에 해당 사업장을 신고하는 것이 개선방안으로 제시되었다. 기타 개선요구사항으로 기술지도 담당자들에 대한

처우 향상, 기술지도 시 현장의 안전책임자가 반드시 동행하도록 명시하는 것, 기술지도 횟수 월 1회 유지 또는 지도요원 현장담당 개수 제한 등의 의견도 개선방안으로 제시되었다.

(5) 시공자의 기술지도 이행 관련 문제점 및 개선요구사항

기술지도 내용에 대한 현장의 이행 여부와 관련된 질문에 대해 응답자 전원이 현장에서 기술지도 내용이 제대로 이행이 되지 않는다고 응답하였다. 문제점으로는 주로 시공자와 기술지도 기관의 계약관계(갑을 관계)로 인하여 시공자가 기술지도를 이행할 의지가 낮으며 기술지도를 형식적으로 실시하게 된다는 의견이 주로 제기되었다. 또한 건설현장 담당자들의 낮은 안전 의식으로 인하여 기술지도 이행을 하지 않는다는 의견도 문제점으로 제기되었다.

개선요구사항으로는 계약 방식을 발주자와 직접 체결 방식으로 변경하여야 하며 기술지도 미이행에 대한 강력한 처벌을 하도록 하는 것이 필요하다고 의견을 나타냈다.

(6) K2B 시스템 (기술지도 관련 전산시스템)의 문제점 및 개선요구사항

재해예방 기술지도 결과를 안전보건공단의 K2B 시스템에 입력하는 과정에 있어 문제점으로는 고용노동부, 안전보건공단 등 감독기관이 모니터링을 하지 않아 기술지도 실시 현장 중 일부만 또는 허위로 시스템에 등록하는 기관이 존재한다는 응답과 기술지도 결과보고서를 7일 이내 시스템에 입력해야하는 것이 장거리 출장이나 기술지도 일정으로 입력기간을 지키기 힘들다는 의견이 제기되었다. 그 밖에 사진등록 오류, 용량, 정보입력 후 수정 불가능 등 시스템 자체에 문제가 많다는 의견이 있다.

개선요구사항으로는 고의적으로 기술지도결과를 허위기재 또는 미 입력 시 처벌조항을 강화하여야 하며 감독기관의 모니터링 관리를 강화해야한다는 의견

이 있다. 또한 등록 내용 간소화 및 결과보고서 입력기한 확대, 시스템 개선을 해야 한다는 의견이 있다.

(7) 기타 문제점 및 개선요구사항

재해예방 기술지도 과정에서 발생하는 기타 문제점 및 개선사항을 분석하여 표 2-6에 나타내었다. 대부분의 응답자들은 시공자의 무관심, 현실과 맞지 않는 기술지도 대가로 인한 기술지도 효과 저하 등의 문제점을 응답하였다.

<표 2-6> 기술지도 기타 문제점 및 개선사항

구분	내용
문제점	기술지도 대가 수익으로는 기관의 운영이 어려우며 건설사의 안전관리자 인건비 상승으로 인하여 지도요원 충원이 어려움.
	근로복지공단의 산재가입신청서 접수 시, 공사금액 미기재 경우 추정하는 공사금액과 실제 공사금액의 차이가 너무 큼(소규모 현장은 공사가 끝날 때 산재가입을 하는 경우가 다수 발생).
	기술지도 1회 후 방문 시 시정되지 않는 것이 2회 방문한다고 절대 이행되지 않음.
	공사금액과 공사기간만으로 기술지도 대상 현장 선정은 재해예방에 큰 도움이 되지 않음.
	편법을 사용하여 월 최대 기술지도 횟수를 초과하여 기술지도를 실시하는 일부 지도요원이 있음.
	장거리 기술지도로 인한 질적으로 떨어지는 기술지도를 실시함.
	외국인 근로자와 의사소통이 어려움.
개선사항	적정한 기술지도 대가 기준이 필요함.
	공사금액 미기재 시 추정하는 공사금액과 실제 공사금액의 차이로 인한 문제를 막기 위하여 착공계 제출 전에 근로복지공단에 산재가입을 반드시 먼저 하도록 고용노동부의 조치가 필요함.
	기술지도 횟수와 관련하여 현행법과 2020년 1월 시행될 법이 현실성에 맞는 것인지 재검토가 필요함.
	선별작업을 통해 작업 공중의 위험성을 사고 발생 우려가 높은 공사로 국한시키는 것이 필요함.
	기술지도 대상 지역의 세분화가 필요함.

Ⅲ. 기술지도 제도 개선 방안 분석

1. 설문조사 설계

1) 조사 개요

방문 인터뷰 결과와 주관식 설문 조사결과를 분석하여 문제점과 개선방향에 대한 객관식 설문조사를 이해관계자를 대상으로 실시하였다. 설문 대상은 재해 예방 전문지도기관 소속의 대표자와 기술지도 담당자, 기술지도 대상 현장의 시공 담당자, 발주자들로 설정하였다.

재해예방 전문지도기관에 대한 설문은 설문 대상자 정보, 대상 현장 발굴 방법, 기술지도 효과와 현장의 이행과 관련된 기술지도 이행 실태조사, 결과 보고서 입력의 만족도 및 문제점, 기술지도 계약과 관련된 문제점과 이행 강제 방안, 기술지도 대가에 대한 설문들로 구성되어 있다. 시공자 및 발주자의 경우, 설문대상자 정보, 기술지도 효과와 현장의 이행 정도에 대한 실태조사, 계약제도와 관련된 개선방안, 기술지도 대가에 대한 설문을 실시하였다. 상세한 정보는 표 3-1과 같으며, 설문지는 부록 1에 나타내었다.

<표 3-1> 설문지 내용

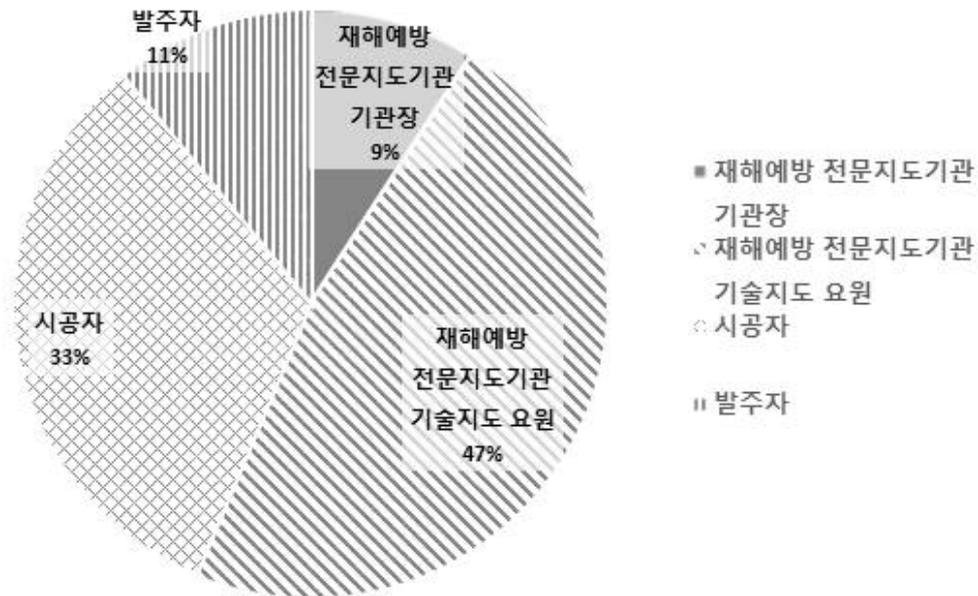
구분	내용
재해예방 전문지도 기관	설문응답자 정보 ·소속과 소속 기관의 해당 지방청 ·응답자 연령, 관련기관 경력, 소지 자격증 ·소속기관의 기술지도 담당자 수, 지도 횟수 등
	대상현장 발굴 ·대상 현장 발굴 방법 ·현장 발굴 관련 개선 사항
	기술지도 이행 실태조사 ·기술지도 효과, 현장의 이행 정도, 기술지도 수준 ·기술지도 효과가 낮은 원인, 개선 필요 사항 ·기술지도 횟수의 적절성과 적정 기술지도 횟수
	결과 보고서 제출 ·K2B 입력 시스템 만족도, 문제점 ·개선 방안
	기술지도 계약 ·현 계약 제도의 적절성과 문제점 ·발주자와의 계약 적절성과 예상 문제점 ·계약 개선 방안과 이행 강제 방안
	기술지도 대가 ·기술지도 1회당 대가와 적절성, 문제점 ·기술지도 대가 관련 개선 사항, 적정 대가
시공자 및 발주자	설문응답자 정보 ·소속과 소속 기관의 해당 지방청 ·시공 경력, 공사비 규모, 공사 종류 등
	기술지도 이행 실태조사 ·기술지도 효과, 현장의 이행 정도 ·기술지도 이행 이유, 미 이행 이유
	기술지도 계약 ·현 계약 제도의 적절성 ·발주자와의 계약 적절성과 예상 문제점 ·계약을 통한 기술지도 이행 강제 방안
	기술지도 대가 ·기술지도 1회당 대가와 적절성, 문제점 ·기술지도 대가 관련 개선 사항, 적정 대가

2. 설문 결과 및 분석

1) 설문 응답자 정보

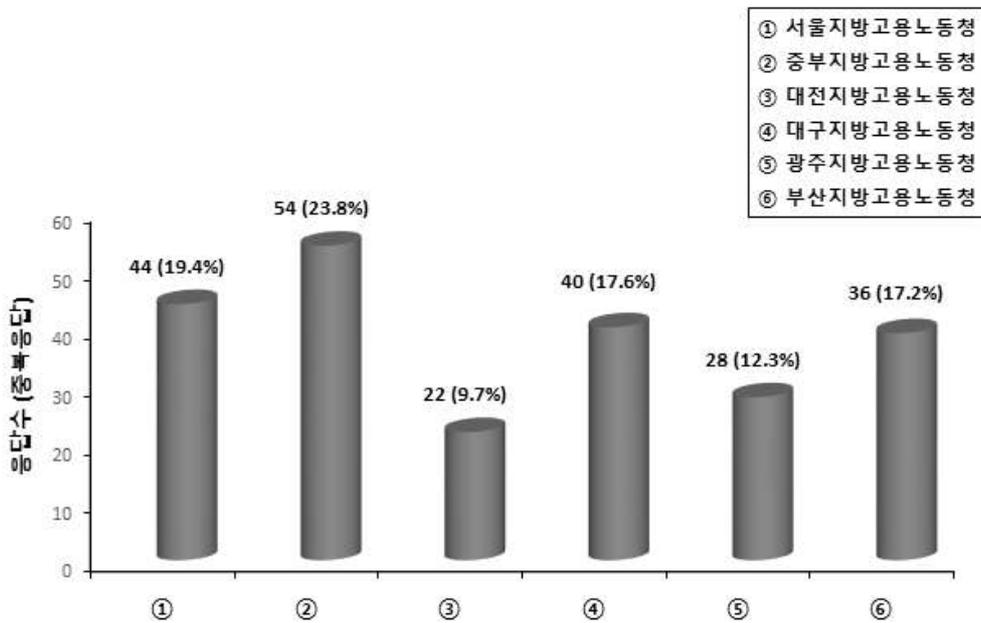
(1) 설문 응답자 소속과 지역

재해예방 전문지도기관과 시공자에 대한 설문은 2019년 7월 5일부터 14일까지 10일간 실시되었으며 발주자에 대한 설문은 2019년 8월 19일부터 9월 11일까지 28일간 실시되었다. 설문에 대해 재해예방전문지도기관 소속 130명(대표자 21명, 기술지도 담당자 109명)과 시공자 76명, 발주자 25명이 응답을 하였다.



<그림 3-1> 설문 응답자 분포

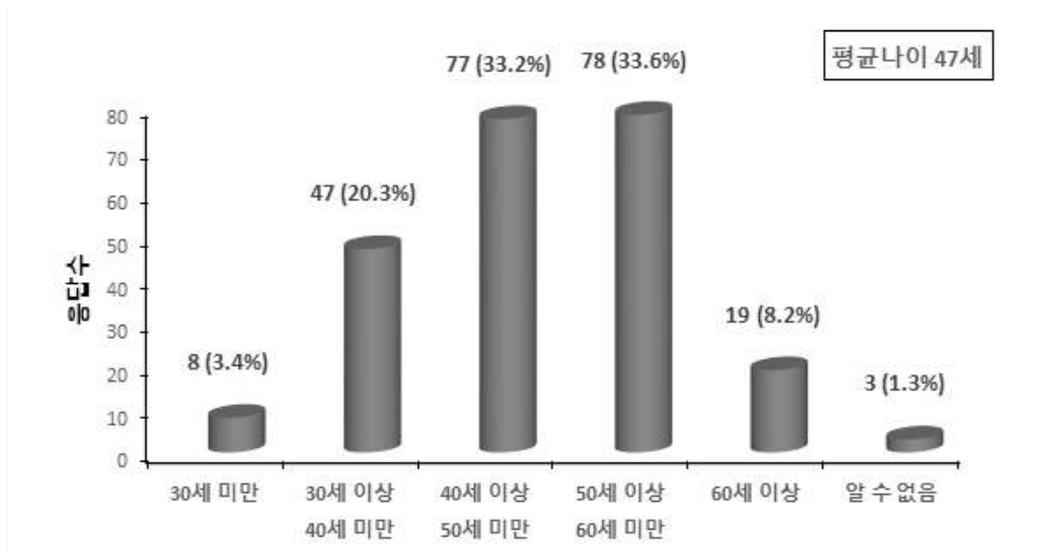
설문 응답자의 지역별 분포를 고용노동청의 관할 구역을 중심으로 분석하면, 그림 3-2와 같다. 응답자 중에서 중부지방고용노동청 관할 지역이 23.8%로 가장 높은 응답자수를 나타내었다.



<그림 3-2> 설문 응답자 관할 노동청 지역 분포

(2) 설문 응답자 연령과 경력

설문응답자의 평균 연령은 47세이며, 재해예방 전문지도기관 소속의 응답자 평균 경력은 15년 이상이 34.9%로 가장 높았으며, 시공사 응답자의 평균 경력은 15년 이상이 53.3%로 가장 높은 분포를 나타냈으며, 발주자의 경우 5년 이상 10년 미만이 40%로 가장 높은 분포를 나타내었다.



<그림 3-3> 설문 응답자의 평균 연령

<표 3-2> 응답자 평균 경력

구분	기술지도 경력 (비율)	시공관련 경력 (비율)	발주관련 경력 (비율)
2년 미만	30 (23.3%)	1 (1.3%)	1 (4.0%)
2년 이상 ~ 5년 미만	16 (12.4%)	2 (2.7%)	6 (24.0%)
5년 이상 ~ 10년 미만	26 (20.2%)	10 (13.3%)	10 (40.0%)
10년 이상 ~ 15년 미만	12 (9.3%)	22 (29.3%)	5 (20.0%)
15년 이상	45 (34.9%)	40 (53.3%)	3 (12.0%)
합계	129 (100%)	75 (100%)	25 (100%)

(3) 전문지도기관의 기술지도 사업 기간 및 규모

응답자들이 속한 기관의 기술지도 사업 기간은 15년 이상이 60.8%로 가장 높게 나타났으며, 전체의 87% 기관이 5년 이상 기술지도 사업을 실시한 것으로 나타났다. 응답한 기관의 소속 기술지도 담당자 수는 21명 이상이 31.5%로 가장 높았으나, 12명 이하의 기관이 전체의 58.5%를 나타내었다.

<표 3-3> 재해예방 전문지도기관 응답자의 기술지도 경력

구분	기관 기술지도 경력 (비율)
2년 미만	7 (5.4%)
2년 이상 ~ 5년 미만	10 (7.7%)
5년 이상 ~ 10년 미만	14 (10.8%)
10년 이상 ~ 15년 미만	20 (15.4%)
15년 이상	79 (60.8%)
합계	130 (100%)

<표 3-4> 재해예방 전문지도기관 응답자의 기술지도 담당자 보유 수

소속기관의 지도요원 수	응답자(명)	비율(%)
6명	11	8.5
7~8명	21	16.2
9~10명	12	9.2
11~12명	32	24.6
13~14명	10	7.7
15~20명	3	2.3
21명 이상	41	31.5
합계	130	100.0

(4) 기술지도 담당자들의 보유 자격증 및 건설안전 업무 경력

재해예방 전문지도기관 소속 응답자들의 보유 자격증은(중복 응답 허용) 건설안전기사가 31.7%로 가장 많았으며, 다음으로 산업안전기사가 17.3%를 나타내었다. 또한, 건설안전 업무 경력은 20년 이상이 전체의 33.8%로 가장 높은 것으로 나타났다.

<표 3-5> 재해예방 전문지도기관 응답자의 보유 자격증 종류

자격증 종류	응답자(명)	비율(%)
산업안전지도사	3	1.4
건설안전기술사	17	8.2
전기안전기술사	0	0.0
건설안전기사	66	31.7
건설안전산업기사	25	12.0
산업안전기사	36	17.3
산업안전산업기사	21	10.1
토목, 건축 기사	23	11.1
토목, 건축 산업기사	10	4.8
전기, 전기공사, 정보통신 기사	4	1.9
전기, 전기공사, 정보통신 산업기사	3	1.4
합계	208	100.0

<표 3-6> 재해예방 전문지도기관 응답자의 건설안전 업무 경력

건설안전업무 경력	응답자(명)	비율(%)
5년 미만	27	20.8
5년 이상 7년 미만	14	10.8
7년 이상 10년 미만	14	10.8
10년 이상 15년 미만	11	8.5
15년 이상 20년 미만	17	13.1
20년 이상	44	33.8
미응답	3	2.3
합계	130	100.0

(5) 기술지도 담당자들의 월 평균 기술지도 횟수

응답자들의 월 평균 기술지도 횟수를 조사한 결과(공사 규모에 무관), 월 평균 기술지도 횟수는 46.5회로 조사되었다. 기술지도 담당자의 월 최대 지도횟수가 80건 이상인 경우는 전체의 3.8%인 5명이 응답을 하였다(80회로 응답한 자는 3명, 초과하는 경우는 2명).

<표 3-7> 재해예방 전문지도기관 응답자의 월평균 기술지도 횟수

월평균 기술지도 횟수	응답자(명)	비율(%)
20건 미만	6	4.6
20건 이상 40건 미만	22	16.8
40건 이상 60건 미만	79	60.3
60건 이상 80건 미만	15	11.5
80건 이상	5	3.8
미응답	4	3.1
합계	131	100.0

(6) 시공자들의 공사현장 규모와 공사 종류

설문에 응답한 시공자들의 현장 규모는 공사비 5억 원 ~ 20억 원이 41.3%, 20억 원 ~ 40억 원이 22.7%를 나타내었다. 공사 종류별 시공 응답자 분포를 분석하면, 건축공사가 34.5%, 전기공사가 28.6%, 정보통신공사가 26.2%로 나타났다.

<표 3-8> 시공자의 공사현장 규모

공사비 규모	응답자(명)	비율(%)
3억 원 미만	5	6.7
3억 원 이상 5억 원 미만	11	14.7
5억 원 이상 20억 원 미만	31	41.3
20억 원 이상 40억 원 미만	17	22.7
40억 원 이상 50억 원 미만	5	6.7
50억 원 이상	6	8.0
합계	75	100.0

<표 3-9> 기술지도 대상 시공자의 공사 종류

공사 종류	응답자(명)	비율(%)
토목공사	8	9.5
건축공사	29	34.5
전기공사	24	28.6
정보통신공사	22	26.2
기타	1	1.2
합계	84	100.0

(6) 발주자들의 공사현장 규모와 공사 종류

설문에 응답한 발주자들의 공사현장 규모는 공사비 50억 원 이상이 58.3%, 5억 원 ~ 20억 원이 33.3%를 나타내었다. 공사 종류별 응답자 분포를 분석하면, 토목공사가 76.0%, 전기공사가 12.0%로 나타났다.

<표 3-10> 발주자의 공사현장 규모

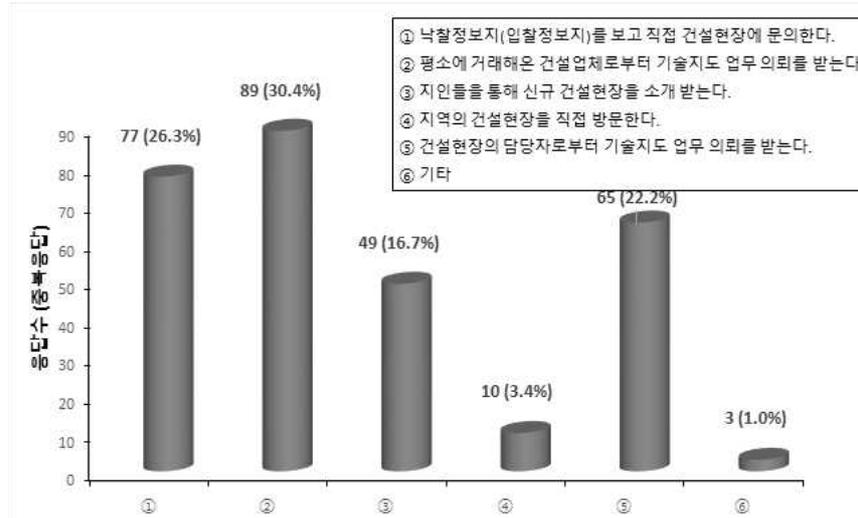
공사비 규모	응답자(명)	비율(%)
3억 원 미만	0	0.0
3억 원 이상 5억 원 미만	1	4.2
5억 원 이상 20억 원 미만	8	33.3
20억 원 이상 40억 원 미만	1	4.2
40억 원 이상 50억 원 미만	0	0.0
50억 원 이상	14	58.3
합계	24	100.0

<표 3-11> 기술지도 대상 발주자의 공사 종류

공사 종류	응답자(명)	비율(%)
토목공사	19	76.0
건축공사	0	0.0
전기공사	3	12.0
정보통신공사	2	8.0
기타	1	4.0
합계	25	100.0

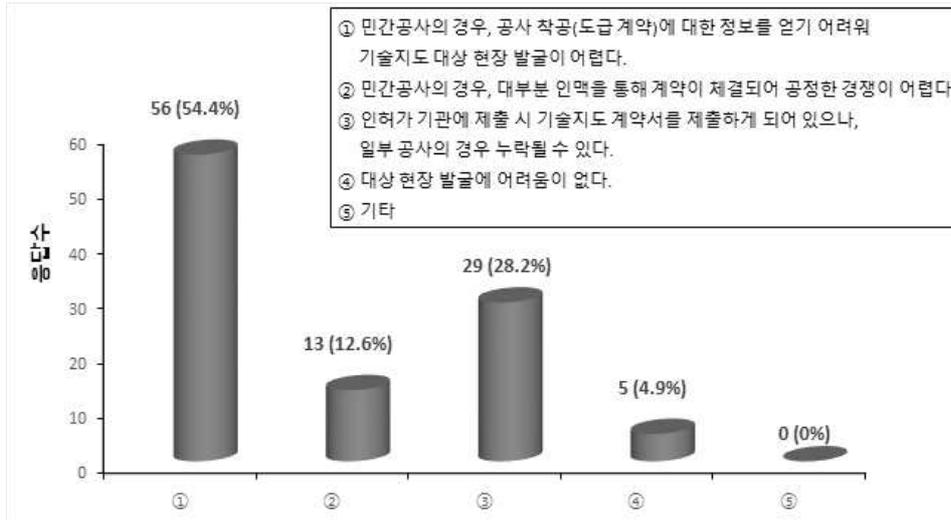
2) 기술지도 대상 현장 발굴 방법

기술지도 대상 현장을 발굴하는 방법을 조사한 결과(중복 응답 허용), 평소에 거래해온 건설업체로부터 기술지도 업무 의뢰를 받는 경우, 낙찰정보지에서 정보를 얻어 현장에 문의하는 경우, 건설현장의 담당자로부터 기술지도 업무 의뢰를 받는 경우, 지인을 통한 신규 건설현장 소개의 순으로 기술지도 대상 현장을 발굴하는 것으로 분석되었다.



<그림 3-4> 기술지도 대상 현장 발굴 방법

기술지도 대상 건설현장 발굴 방법에 대해 우선적으로 개선되어야 할 요구 사항을 조사한 결과, 공사 착공에 대한 정보를 얻기 어려운 점이 54.4%로 높게 나타났으며, 인허가 기관에 기술지도 계약서가 누락되는 경우가 있는 점이 28.2%로 나타났다. 그러므로 기술지도 대상 현장을 발굴함에 있어 공사 착공(도급 계약)에 대한 정보를 제공할 수 있는 방법을 재해예방 전문지도기관 속 속 응답자들이 원하고 있음을 알 수 있다. 또한, 건축법 시행규칙에 의해 인허가 신청 시 기술지도 계약서를 첨부하게 되어 있으나, 이를 지키지 않는 경우도 존재함을 확인할 수 있다.

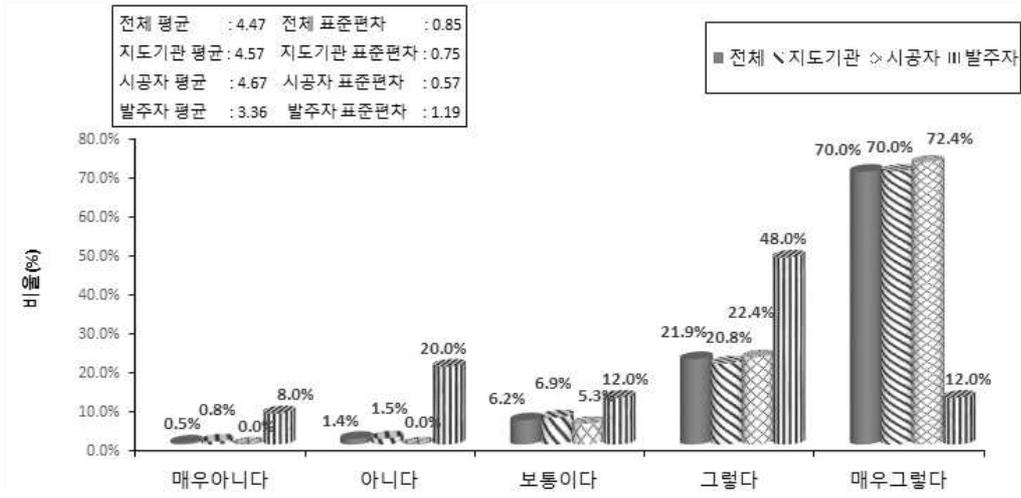


<그림 3-5> 기술지도 대상 현장 발굴과 관련 개선되어야 할 사항

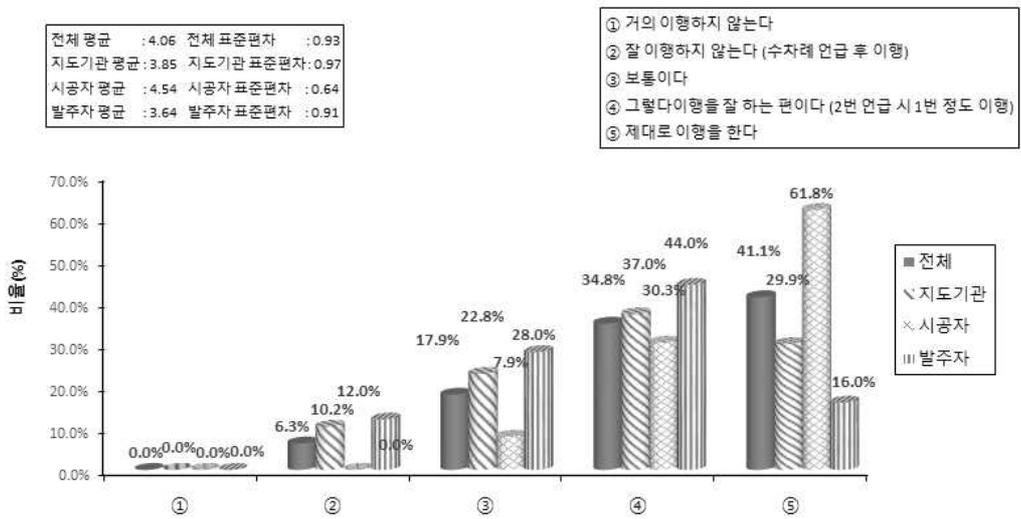
3) 기술지도 이행 실태

(1) 기술지도 제도의 효과와 기술지도 내용의 현장 이행 여부

기술지도 제도가 현장의 건설사고 예방에 도움이 되는 지 여부를 리커트 5점 척도로 조사한 결과, 재해예방 전문지도기관 소속 응답자들과 시공자들 모두 기술지도의 효과를 긍정적으로 판단하고 있는 것으로 분석되었다. 전체 평균은 4.47(표준편차 0.85)이며, 전문지도기관 소속 응답자의 평균은 4.57(표준편차 0.75), 시공자의 평균은 4.67(표준편차 0.57)로 분석되었다(그림 3-6). 그러나 발주자의 평균은 3.36(표준편차 1.19)으로 비교적 부정적으로 판단하고 있는 것으로 분석되었다. 기술지도 이행 여부에 대해서는 전문지도기관 소속자들의 응답은 3.85(표준 편차 0.97), 발주자들의 응답은 3.64(표준편차 0.91)이나, 시공자들은 4.54(표준 편차 0.64)로 높게 나타나 이해 관계자별 차이가 큰 것으로 분석되었다(그림 3-7).



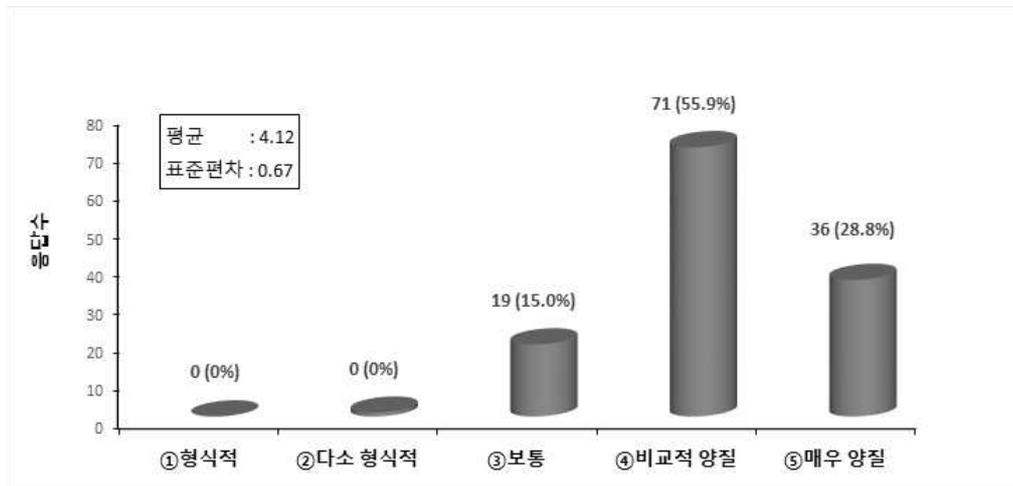
<그림 3-6> 기술지도 효과에 대한 응답 결과



<그림 3-7> 시공자의 기술지도 이행 여부에 대한 응답 결과

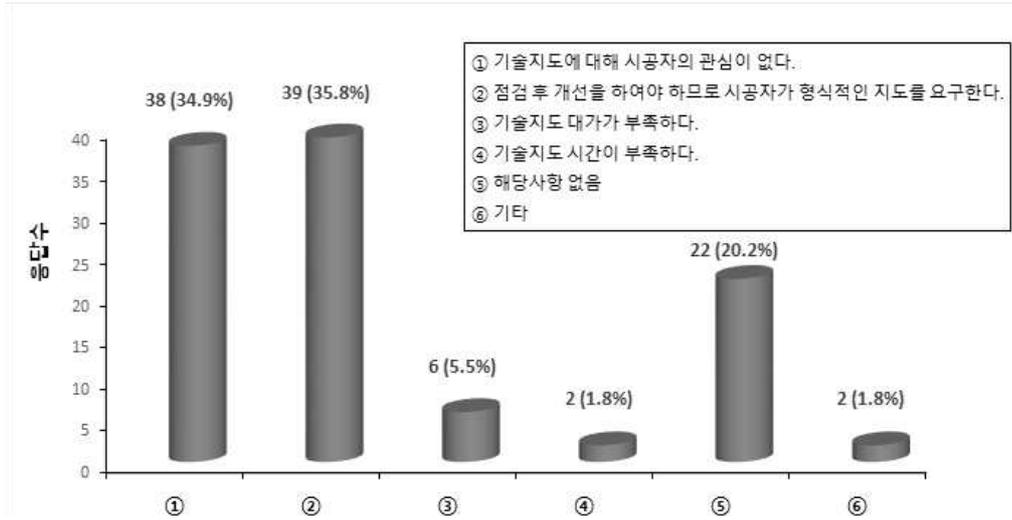
(2) 기술지도 담당자들의 기술지도 수준과 형식적인 기술지도 이유

재해예방 전문지도기관 소속의 응답자(기술지도 담당자)들을 대상으로 본인의 기술지도 수준을 리커트 5점 척도로 설문을 실시한 결과, 평균 4.12의 응답으로 비교적 양질의 기술지도를 한다고 응답하였다.



<그림 3-8> 기술지도 수준에 대한 기술지도 담당자의 자체 평가

재해예방 전문지도기관 소속의 기술지도 담당자들이 기술지도를 형식적으로 실시하게 되는 이유에 대해 설문을 실시한 결과, 시공자가 형식적인 지도를 요구하고 기술지도에 대한 시공자의 관심이 없는 것이 주요 이유로 선택되었다.

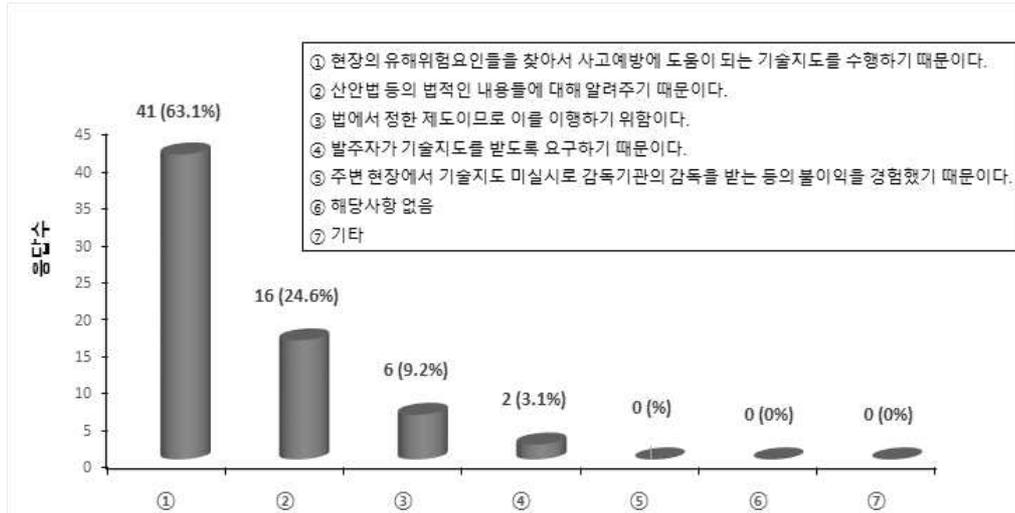


<그림 3-9> 기술지도를 형식적으로 실시하는 이유

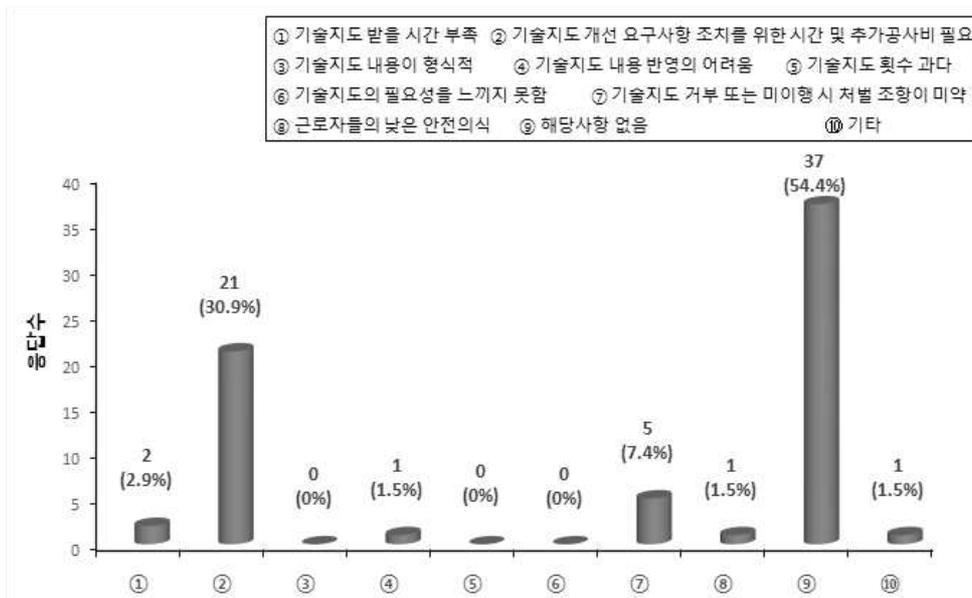
(3) 시공자들의 기술지도 이행 및 미 이행 이유

시공자들을 대상으로 기술지도를 적극적으로 받고 내용을 제대로 이행하는 이유에 대해 설문을 실시한 결과 대부분의 응답자들은 현장의 사고예방에 도움이 되기 때문이라고 응답하였다. 발주자가 기술지도를 받도록 요구하는 경우는 거의 없으며, 기술지도 미 실시로 인한 감독기관으로부터의 불이익을 경험한 경우가 거의 없다는 것도 시공자 응답에서 발견된 특이한 사항으로 볼 수 있다 (그림 3-10).

기술지도의 내용을 제대로 이행하지 않는 이유에 대해 설문을 실시한 결과, 응답한 시공자들의 대부분은 해당 사항 없음을 선택하여 기술지도를 제대로 이행하고 있다고 답변을 하였다(그림 3-11). 그러므로 기술지도 담당자와 시공자들 사이에 기술지도 이행에 대한 인식의 차이가 설문 집단에서 발견되었다.



<그림 3-10> 시공자가 기술지도 내용을 적극적으로 이행하는 이유

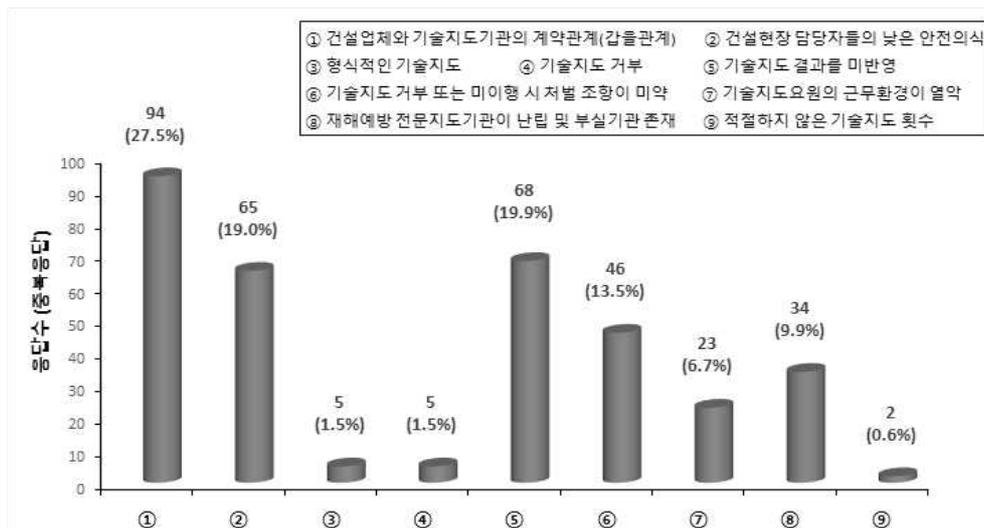


<그림 3-11> 시공자가 기술지도 내용을 이행하지 않는 이유

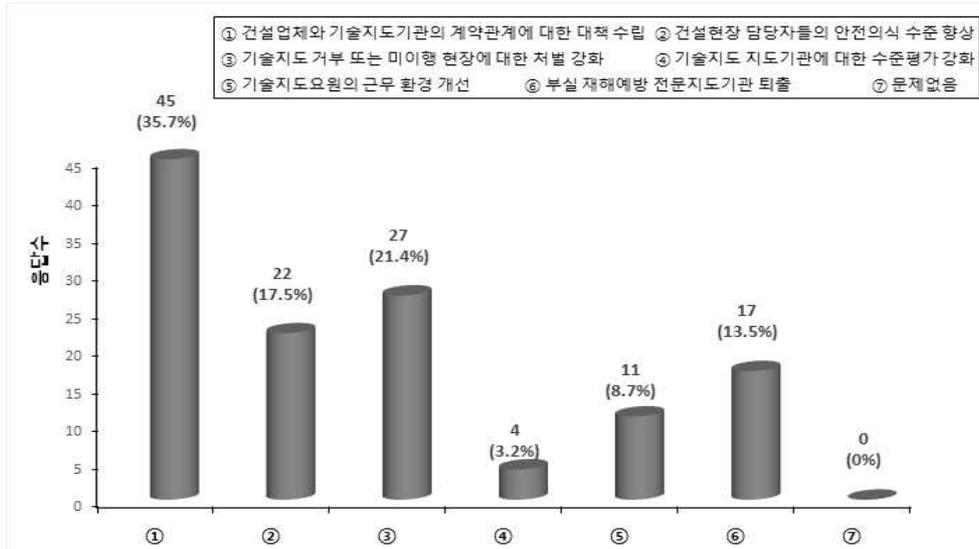
(4) 기술지도 담당자들의 기술지도 효과 저하에 대한 의견

재해예방 전문지도기관 소속 응답자들을 대상으로 기술지도 효과가 낮은 원인을 설문한 결과(최대 3개 응답), 건설업체와 재해예방 전문지도기관 사이의 계약관계(갑을 관계)가 가장 높은 원인으로 나타났으며, 기술지도 결과의 미반영, 건설현장 담당자들의 낮은 안전의식, 기술지도 거부 또는 미 이행에 대한 처벌 조항 미약 등이 주요 원인으로 분석되었다(그림 3-12).

기술지도 이행과 관련되어 개선이 시급한 사항을 1개 선택하도록 한 결과, 계약관계에 대한 대책 수립이 35.7%로 가장 높은 개선 사항으로 도출되었다. 또한, 기술지도 거부 또는 미 이행 현장에 대한 처벌 강화(21.4%), 건설현장 담당자들의 안전의식 수준 향상(17.5%)이 높은 수치를 나타내었다. 따라서 현장의 기술지도 이행과 관련된 가장 시급한 사항은 시공자와 재해예방 전문지도기관이 맺는 계약관계에서 발생하는 문제를 해결하는 것으로 판단된다.



<그림 3-12> 기술지도 제도가 효과가 낮은 이유(기술지도 수행자 응답)

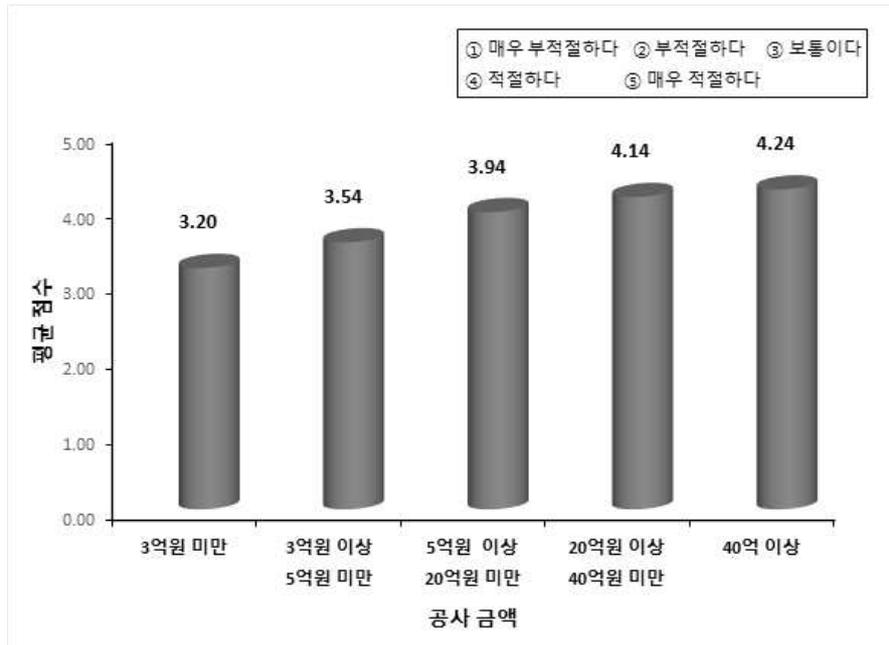


<그림 3-13> 기술지도 이행을 위해 우선적으로 개선되어야 할 사항

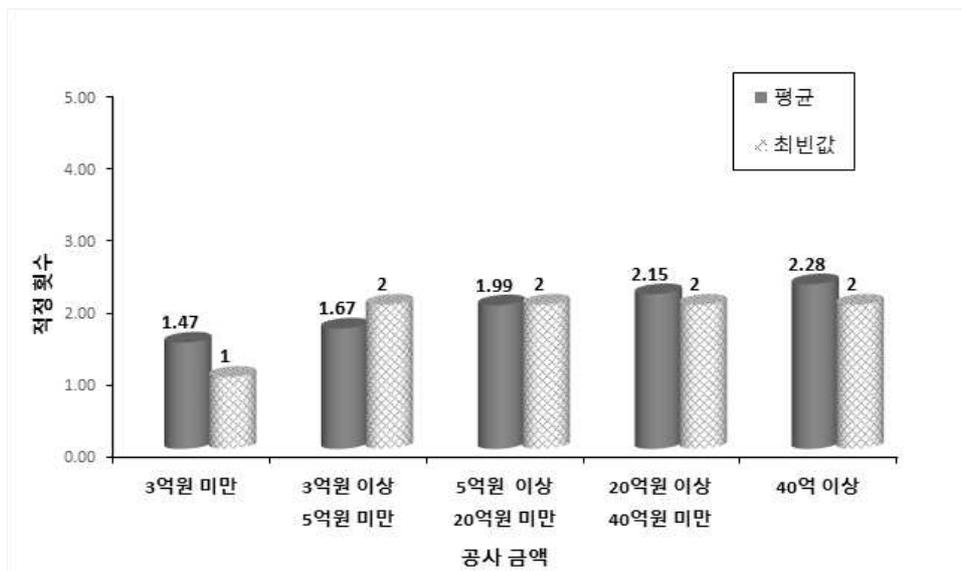
(5) 기술지도 횟수의 적절성

재해예방 전문지도기관 소속 응답자들을 대상으로 월 2회 기술지도 횟수의 적절성을 리커트 5점 척도로 조사하였다. 공사 규모별 응답자들의 기술지도 횟수 적절성을 분석한 결과(그림 3-14), 공사 규모가 작을수록 월 2회의 기술지도 횟수에 대해 부정적인 의견을 나타내었다. 3억 원 미만 공사의 경우 응답자들의 평균값은 3.20이나, 공사금액 40억 원 이상의 경우 4.24의 평균값을 나타내어 공사 규모별 차이가 큼을 알 수 있다.

공사 규모별 적정 월 기술지도 횟수를 조사한 결과 3억 원 미만에서는 1.47회, 3억 원 이상 ~ 5억 원 미만은 1.67회, 5억 원 이상 ~ 20억 원 미만은 1.99회, 20억원 이상 ~ 40억 원 미만은 2.15회, 40억 원 이상은 2.28회로 평균값이 분석되었다. 그러므로 공사규모가 작은 구간에 대해서는 기술지도 횟수 2회의 적절성을 분석할 필요가 있다.



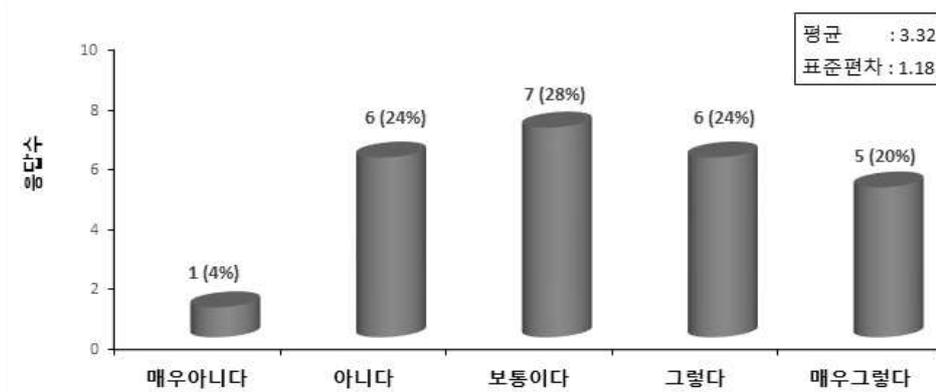
<그림 3-14> 기술지도 횟수(월 2회)의 적절성에 대한 응답 결과



<그림 3-15> 공사 규모별 적정 기술지도 횟수 응답 결과

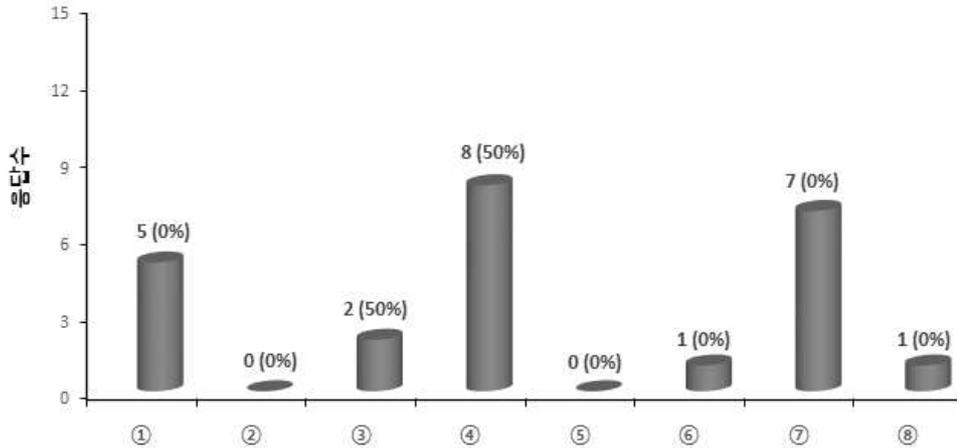
(6) 발주자들의 기술지도 이행에 대한 의견

발주자들을 대상으로 시공사가 받는 재해예방 기술지도의 내용의 숙지 여부에 대하여 질문한 결과 28%가 모르는 것으로 조사되었다(그림 3-16). 기술지도 이행에 대하여 모르는 원인으로는 시공자가 관련 내용을 발주자에게 보고하지 않는다는 것이 주요 원인으로 분석되었다(그림 3-17). 발주자에게 시공자가 기술지도 이행을 잘 한다면 그 이유는 무엇인지 설문을 한 결과, 발주자 전원이 법에서 규정하고 있으므로 시공자가 기술지도를 잘 이행한다고 응답하였다(그림 3-18). 도출된 결과는 다수의 시공자가 응답한 사고예방에 도움이 되기 때문에 기술지도를 받는다는 시공자의 의견과 반대되며 기술지도 담당자들의 기술지도가 시공사의 무관심으로 형식적으로 한다는 의견과 상응한다. 기술지도 실시를 통해 중소규모 건설현장의 사고를 효과적으로 예방하기 위해 발주자는 시공자의 기술지도 이행여부 및 내용에 대하여 시공자로부터 지속적으로 보고를 받고 자원을 지원하는 등의 적극적인 활동을 할 필요가 있다.



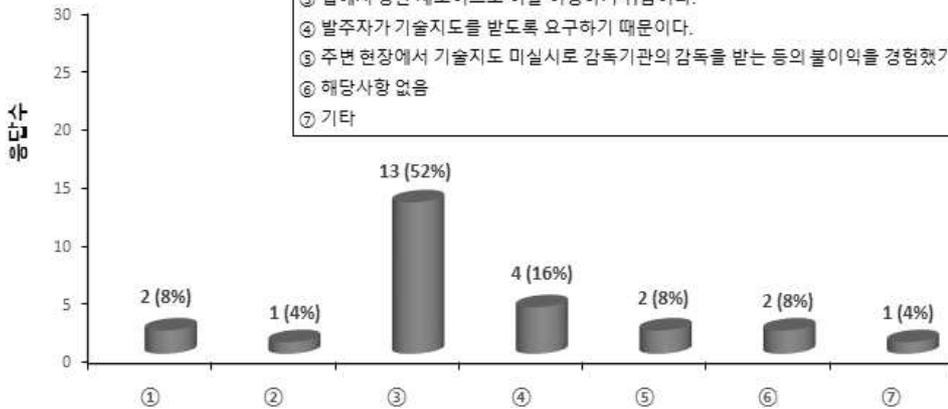
<그림 3-16> 시공자의 기술지도 내용 인지 여부

① 재해예방기술지도 제도에 대하여 모름. ② 기술지도 이행 여부에 대하여 관심이 없음.
 ③ 이행여부 확인은 발주자의 의무가 아님 ④ 시공자가 기술지도 지적사항 등 내용을 보고하지 않음
 ⑤ 전문용어, 명칭 등에 대하여 모르기 때문에 기술지도 내용을 이해하지 못함.
 ⑥ 기술지도의 필요성을 느끼지 못함. ⑦ 해당사항 없음. ⑧ 기타



<그림 3-17> 시공자의 기술지도 이행을 모르는 이유

① 현장의 유해위험요인들을 찾아서 사고예방에 도움이 되는 기술지도를 수행하기 때문이다.
 ② 산안법등의 법적인 내용들에 대해 알려주기 때문이다.
 ③ 법에서 정한 제도이므로 이를 이행하기 위함이다.
 ④ 발주자가 기술지도를 받도록 요구하기 때문이다.
 ⑤ 주변 현장에서 기술지도 미실시로 감독기관의 감독을 받는 등의 불이익을 경험했기 때문이다.
 ⑥ 해당사항 없음
 ⑦ 기타

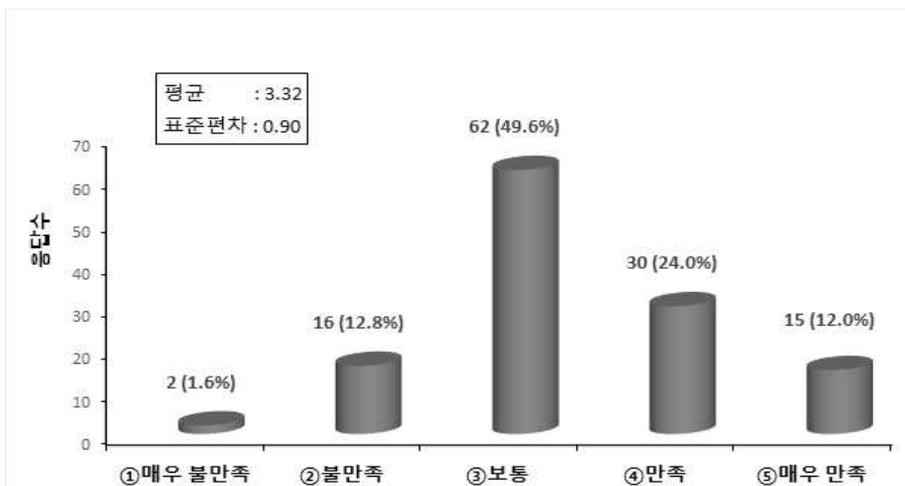


<그림 3-18> 시공자가 기술지도 내용을 적극적으로 이행하는 이유(발주자 응답)

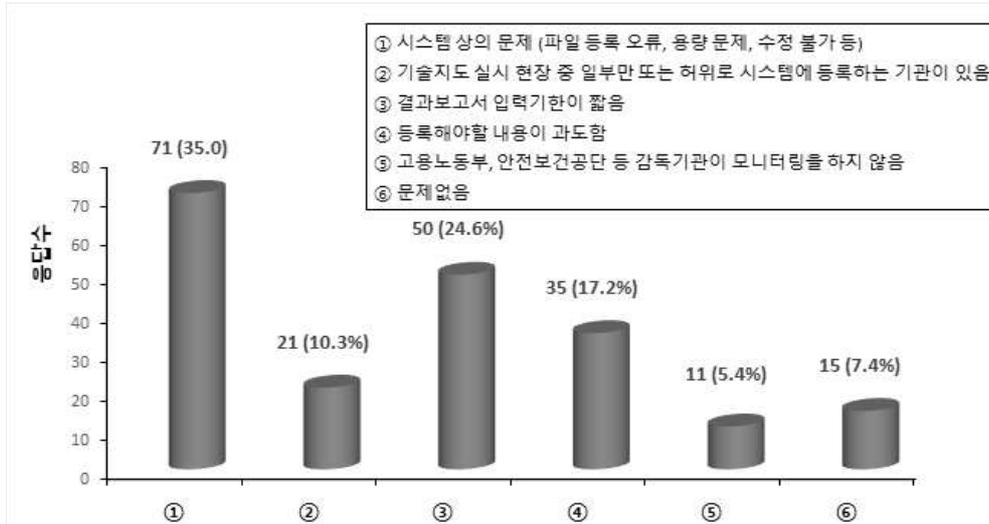
4) 결과보고서 제출

기술지도 후 결과보고서를 K2B시스템에 입력하는 과정의 만족도를 지도기관 응답자들을 대상으로 조사하였다. K2B시스템 입력 과정의 만족도는 평균 3.32(표준편차 0.90)로 상대적으로 만족도가 낮은 것으로 판단된다. 기술지도 결과를 K2B시스템에 입력하는 과정에 있어 발생하는 문제점을 선택하도록 한 결과(최대 2개 응답), 시스템 상의 문제(파일 등록 오류, 용량 문제, 수정 불가 등)가 36.5%로 월등히 높게 선택되었다. 또한, 결과보고서 입력기한이 짧다는 의견과 등록 내용의 과다가 주요 문제점으로 응답되었다.

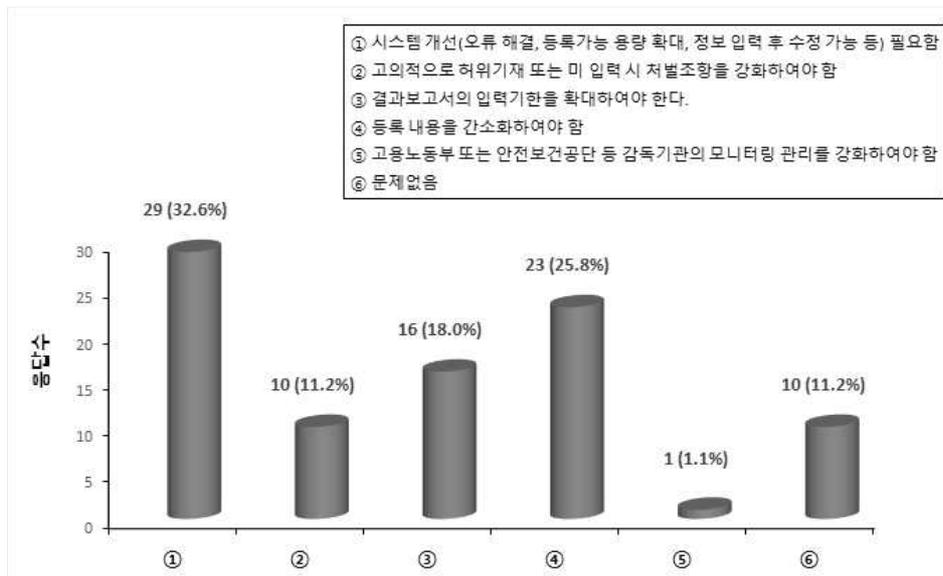
K2B시스템에 기술지도 결과보고를 입력하는 과정의 문제점을 개선하는 효과적인 방안에 대해 시스템 개선 32.6%(오류 해결, 등록 가능 용량 확대, 정보 입력 후 수정 기능), 등록 내용 간소화 25.8%, 결과 보고서 입력기한 확대 18.0% 순으로 선택되었다. 그러므로 현재 기술지도 담당자들의 요구사항을 분석하여 K2B시스템을 지속적으로 개선할 필요가 있다.



<그림 3-19> 기술지도 결과의 K2B시스템 입력 과정의 만족도



<그림 3-20> K2B 시스템 입력 과정의 문제점

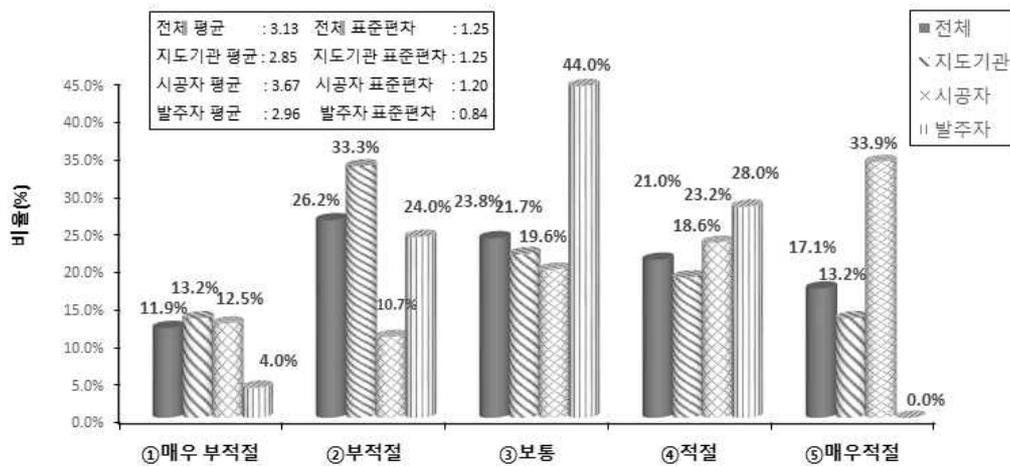


<그림 3-21> K2B 시스템 입력 제도의 문제점 개선 요구 사항

5) 기술지도 계약

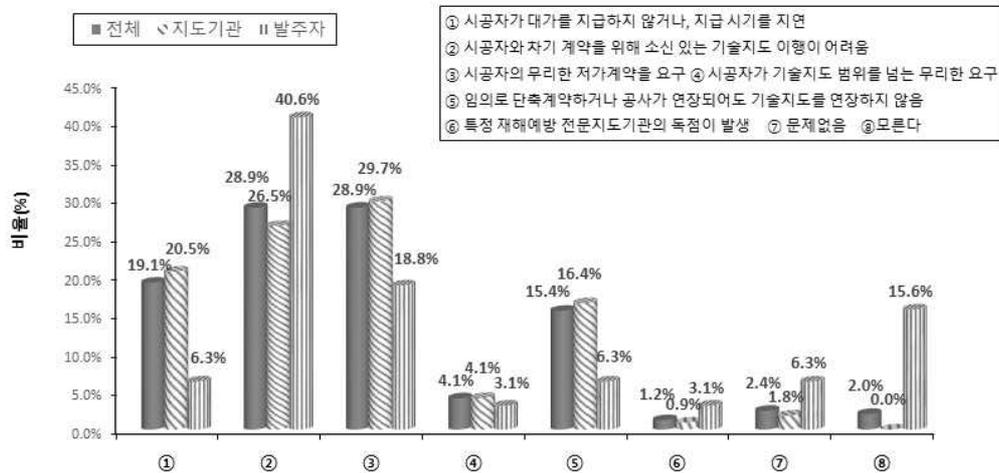
(1) 재해예방 전문지도기관과 시공자와의 기술지도 계약

시공자의 기술지도 미 이행의 주요 원인으로 분석된 현재의 기술지도 계약 방식(재해예방 전문지도기관과 시공자와의 계약)의 적절성과 문제점을 분석하였다. 현재의 기술지도 계약 방식의 적절성에 대해 응답자들의 리커트 5점 척도의 전체 평균은 3.13로 나타났으며, 재해예방 전문지도기관 소속 응답자들과 발주자들은 각 평균 2.85점, 2.96점으로 현재의 제도가 건설사고 예방에 적절하지 않다 판단하는 것으로 분석되었다. 반면, 계약 주체인 시공자들은 평균 3.67로 상대적으로 높은 값을 나타내었다.



<그림 3-22> 현재 기술지도 계약 방식의 적절성 응답

재해예방 전문지도기관 소속 응답자 및 발주자들을 대상으로 현재의 계약제도의 문제점을 조사한 결과(최대 2개 응답)를 그림 3-23에 나타내었다. 계약제도의 문제점으로는 차기 계약을 위해 소신 있는 기술지도의 어려움, 시공자의 무리한 저가계약 요구, 시공자가 대가를 지급하지 않거나 지급 시기를 지연시킴 등이 발생하는 것으로 응답하였다.

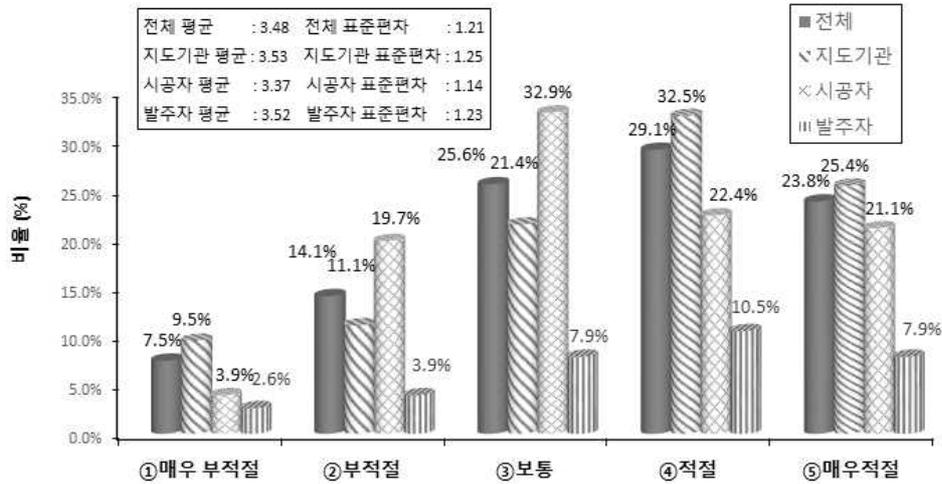


<그림 3-23> 현재 기술지도 계약 방식의 문제점

(2) 기술지도 계약을 발주자와 체결하는 것에 대한 효과

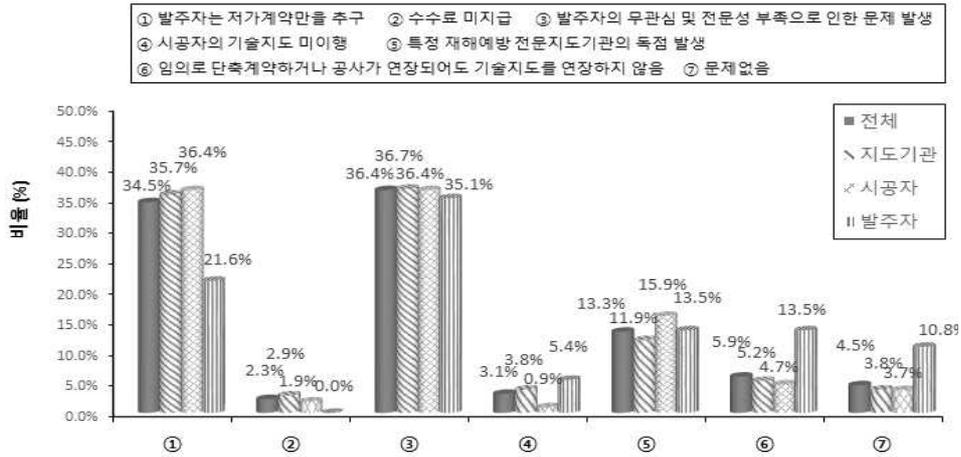
현재의 제도를 개선하여 기술지도 계약 방식을 재해예방 전문지도기관과 발주자가 직접 계약하는 것으로 변경하는 것이 건설사고 예방에 도움이 되는 지 설문을 실시하였다. 리커트 5점 척도로 분석한 결과, 평균 3.48로 시공자와 계약하는 것에 비해 평균 점수가 0.35점 상승하였다. 기술지도 담당자들의 응답은 평균 3.53으로 시공자 계약에 비해 0.68점 상승하였다. 발주자들의 응답 또한 평균 3.52로 0.56점 상승하였다. 반면, 시공자들 응답은 평균 3.37로 시공자 계

약에 비해 0.3점 감소하였다.



<그림 3-24> 기술지도 계약을 발주자와 체결하는 것에 대한 효과

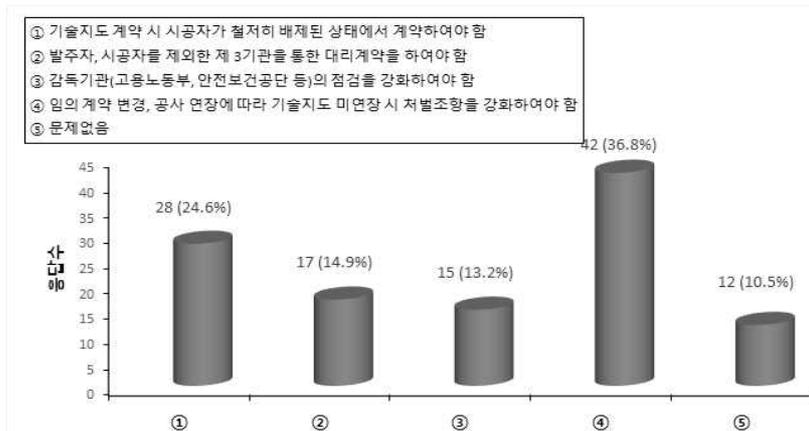
기술지도 계약 방식을 발주자와 직접 계약함으로써 발생할 수 있는 문제점에 대해서는(최대 2개 응답) 발주자의 무관심 및 전문성 부족으로 인허가 대행자 또는 시공자에게 계약과정을 위임할 수 있는 문제점, 발주자의 저가 계약 추구 문제가 제기되었다. 그러므로 발주자에게 계약의 책임을 부여하는 경우, 발주자에게 기술지도 이행에 대한 계약과 확인의 의무를 명확히 하여야 하며 또한 저가 계약 문제를 해결할 수 있는 방안을 도입할 필요가 있는 것으로 판단된다.



<그림 3-25> 기술지도 계약 주체를 발주자로 할 경우 예상되는 문제점

(3) 기술지도 계약의 문제점 개선방안

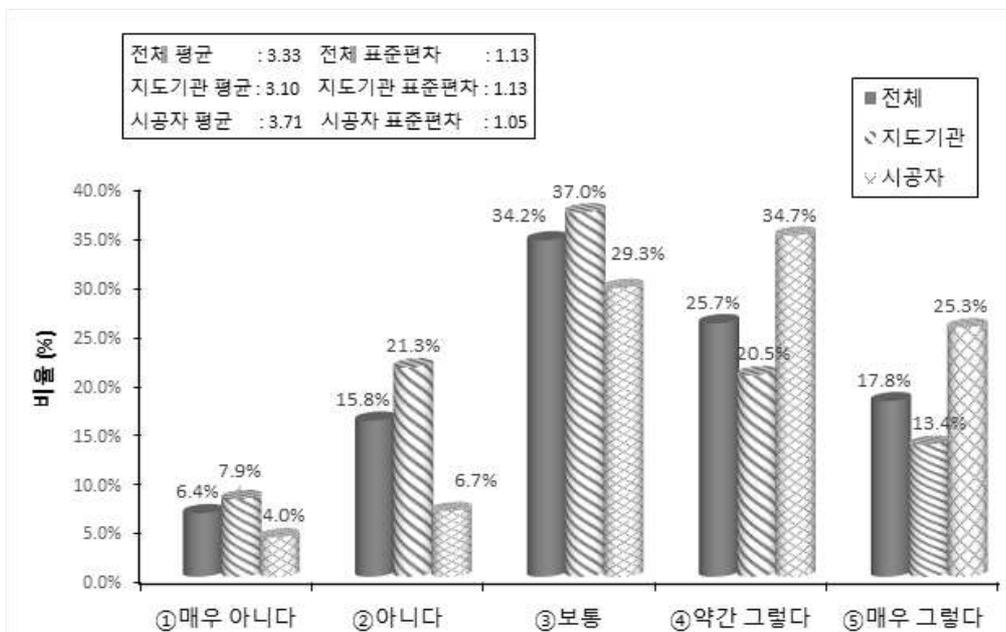
재해예방 전문지도기관 소속인 기술지도 담당자들을 대상으로 기술지도 계약의 문제점을 해결하기 위한 효과적인 개선방안을 설문한 결과, 처벌조항의 강화, 시공자가 배제된 계약, 제 3기관을 통한 대리계약의 순으로 선택되었다.



<그림 3-26> 기술지도 계약의 문제점 개선 방안(기술지도 담당자)

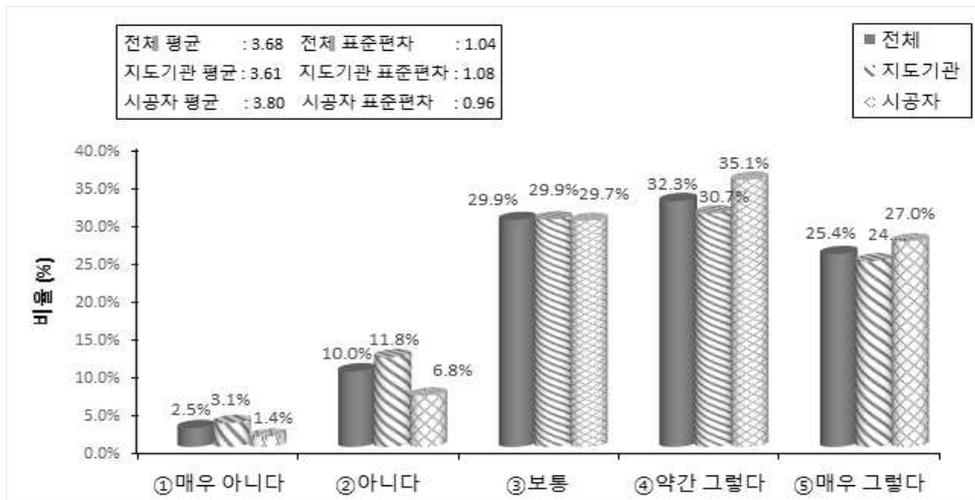
(4) 계약서 사본과 완료증명서 제출을 통한 제도 개선

착공 신고시 인허가 기관에 기술지도 계약서를 제출하는 제도(건축법 시행규칙 제14조)의 이행 여부를 확인하기 위해 담당 공무원이 기술지도 계약서 사본 제출 여부를 철저히 확인하는지 리커트 5점 척도로 조사한 결과, 평균 3.33점을 나타내므로 담당 공무원이 기술지도 계약서 첨부 여부를 철저히 확인하지 않는 것으로 분석되었다. 특히, 전문지도기관 29.2%가 부정적으로 응답함에 주목할 필요가 있다. 그러므로 건축법 시행규칙 제14조에 의해 기술지도 계약서를 담당 공무원이 반드시 확인하도록 제도 개선과 홍보를 하여야 한다.



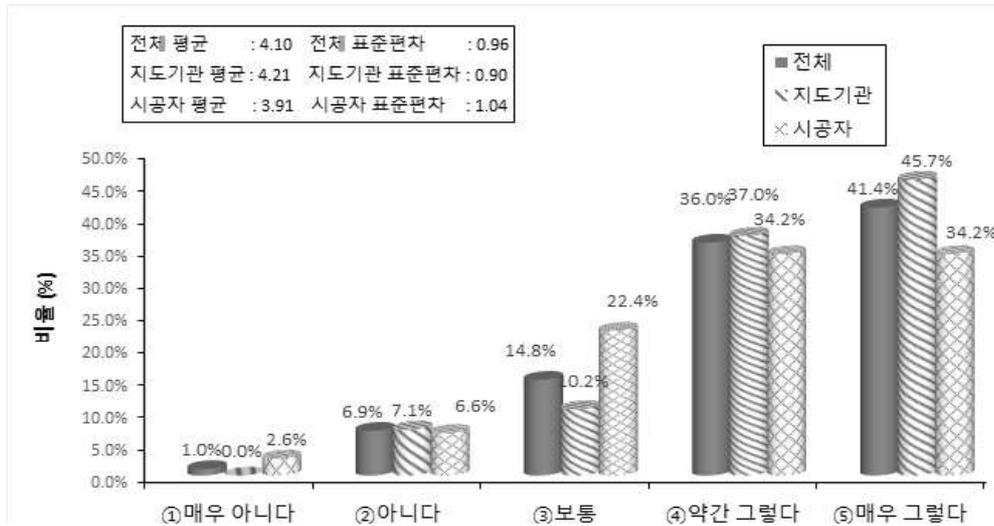
<그림 3-27> 담당 공무원의 기술지도 계약서 사본 첨부 확인 설문

기술지도 계약서를 K2B에 입력한 후 K2B 계약서 사본을 착공 신고 시 제출하도록 하여 기술지도 미계약, 미이행, 미보고를 방지하는 것이 효과적인지에 대한 설문을 실시하였다. 응답자들의 전체 평균은 3.68(표준편차 1.04)이며, 지도기관과 시공자 모두 유사한 평균을 나타내었으므로 기술지도 계약서 사본을 K2B에서 출력하게 하여 기술지도 미이행을 방지하는 것을 개선방향으로 고려할 필요가 있다.



<그림 3-28> K2B시스템을 통한 기술지도 계약서 출력과 인허가 기관 제출

기술지도 미이행을 방지하기 위해 건축물 준공으로 사용승인을 요청할 때 K2B의 기술지도 완료증명서를 허가권자에게 제출하도록 하는 것이 효과적인지에 대한 리커트 5점 척도 설문에서 응답자들은 높은 긍정을 나타낸 것으로 분석되었다. 전체 평균은 4.10이며, 지도기관의 평균은 4.21을 나타내고 있으므로 완료증명서를 허가권자에게 제출하는 것은 효과적인 개선대책이 될 것으로 판단된다.



<그림 3-29> 원료 증명서를 허가권자에게 제출하는 제도 개선 방안의 적절성

6) 기술지도 대가

시공자와 체결하는 기술지도 계약 방식으로 발생하는 기술지도 효과 감소의 근본적인 문제를 해결하기 위해 기술지도 계약의 주체를 발주자에게 부여하는 경우, 저가 계약 문제가 발생될 수 있다. 저가 계약의 문제를 방지하기 위한 방안 중 하나는 대가에 대한 가이드라인을 제공하는 것이므로 기술지도 대가에 대한 합리적인 기준을 제시하기 위해 기술지도 1회당 대가 실태와 예상 소요 대가에 대한 설문을 실시하였다.

(1) 기술지도 1회당 대가 실태

지도기관 응답자들을 대상으로 현재 받고 있는 1회당 기술지도 대가를 공사 금액별, 공사종류별로 구분하여 설문을 실시하고 결과를 분석하였다(표 3-12). 공사규모가 큰 40억 원 이상에서는 상대적으로 높은 대가를 받고 있으나, 공사 규모가 작은 경우에는 1회당 기술지도 대가가 일관성이 없는 것으로 나타났다.

공사규모가 40억 원 이상의 건설공사를 제외하고 1회당 기술지도 대가는 전기 공사와 정보통신공사가 건설공사에 비해 상대적으로 높은 대가를 받는 것으로 나타났다.

<표 3-12> 기술지도 1회당 대가 실태(지도기관 응답)

구분		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
		10만원 미만	10만원 이상 12만원 미만	12만원 이상 14만원 미만	14만원 이상 16만원 미만	16만원 이상 18만원 미만	18만원 이상 20만원 미만	20만원 이상 25만원 미만	25만원 이상 30만원 미만	30만원 이상
3억 원 미만	전체	0.8%	9.7%	8.9%	17.7%	8.1%	13.7%	38.7%	1.6%	0.8%
	건설	1.5%	17.9%	16.4%	25.4%	11.9%	10.4%	14.9%	1.5%	0.0%
	전기	0.0%	0.0%	0.0%	15.2%	6.1%	24.2%	51.5%	0.0%	3.0%
	통신	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	8.3%	87.5%	4.2%	0.0%
3억 원 이상 5억 원 미만	전체	0.0%	21.3%	7.1%	8.7%	4.7%	18.1%	37.0%	2.4%	0.8%
	건설	0.0%	38.6%	12.9%	12.9%	4.3%	18.6%	10.0%	2.9%	0.0%
	전기	0.0%	0.0%	0.0%	6.1%	9.1%	27.3%	54.5%	0.0%	3.0%
	통신	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.2%	91.7%	4.2%	0.0%
5억 원 이상 20억 원 미만	전체	0.0%	5.6%	6.5%	16.1%	2.4%	15.3%	43.5%	8.1%	2.4%
	건설	0.0%	10.4%	11.9%	28.4%	3.0%	11.9%	23.9%	9.0%	1.5%
	전기	0.0%	0.0%	0.0%	3.0%	3.0%	30.3%	57.6%	0.0%	6.1%
	통신	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.2%	79.2%	16.7%	0.0%
20억 원 이상 40억 원 미만	전체	0.0%	3.2%	6.3%	9.5%	4.8%	7.9%	39.7%	20.6%	7.9%
	건설	0.0%	5.8%	11.6%	15.9%	8.7%	5.8%	15.9%	27.5%	8.7%
	전기	0.0%	0.0%	0.0%	3.0%	0.0%	18.2%	60.6%	12.1%	6.1%
	통신	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	79.2%	12.5%	8.3%
40억 원 이상	전체	0.0%	2.4%	0.0%	5.6%	2.4%	9.5%	26.2%	25.4%	28.6%
	건설	0.0%	4.3%	0.0%	10.1%	4.3%	10.1%	23.2%	11.6%	36.2%
	전기	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	15.2%	36.4%	30.3%	18.2%
	통신	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20.8%	58.3%	20.8%

시공자들을 대상으로 현재 지급하고 있는 기술지도 1회당 대가를 분석하여 표 3-13에 나타낸 결과, 20억 원 미만에서는 표 3-12과 유사한 것으로 분석되었으며 공사규모에 따른 기술지도 대가가 일관성이 없는 것으로 나타났다. 또한 건설공사에 비해 전기공사와 정보통신공사가 높은 대가를 받는 것으로 나타났다.

<표 3-13> 기술지도 1회당 대가 실태(시공사 응답)

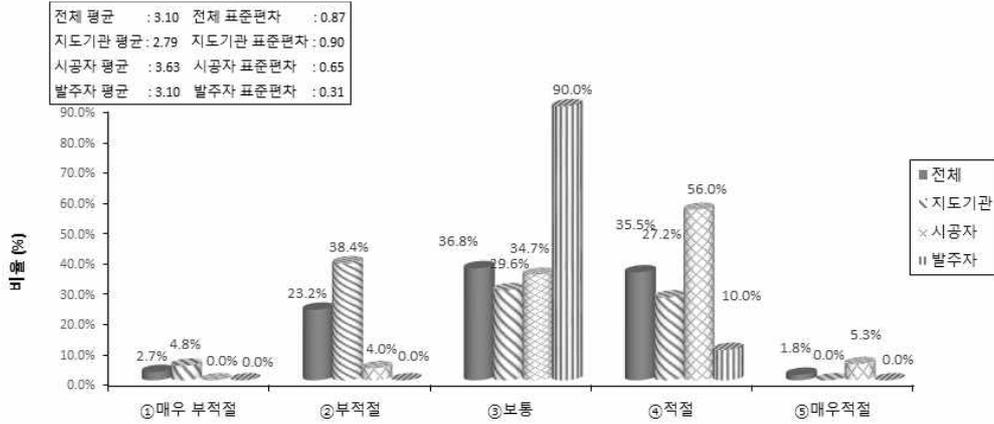
구분		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
		10만원 미만	10만원 이상 12만원 미만	12만원 이상 14만원 미만	14만원 이상 16만원 미만	16만원 이상 18만원 미만	18만원 이상 20만원 미만	20만원 이상 25만원 미만	25만원 이상 30만원 미만	30만원 이상
3억원 미만	전체	0.0%	0.0%	0.0%	20.0%	0.0%	20.0%	60.0%	0.0%	0.0%
	건설	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
	전기	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
	통신	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%
3억원 이상 5억원 미만	전체	0.0%	0.0%	0.0%	9.1%	0.0%	36.4%	54.5%	0.0%	0.0%
	건설	0.0%	15.4%	7.7%	38.5%	7.7%	15.4%	7.7%	7.7%	0.0%
	전기	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	28.6%	71.4%	0.0%	0.0%
	통신	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%
5억원 이상 20억원 미만	전체	0.0%	6.7%	6.7%	23.3%	10.0%	13.3%	30.0%	6.7%	3.3%
	건설	0.0%	8.3%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	8.3%	16.7%	0.0%
	전기	0.0%	0.0%	0.0%	16.7%	0.0%	16.7%	50.0%	16.7%	0.0%
	통신	0.0%	0.0%	9.1%	9.1%	18.2%	9.1%	45.5%	0.0%	9.1%
20억원 이상 40억원 미만	전체	0.0%	5.9%	11.8%	11.8%	17.6%	17.6%	17.6%	11.8%	5.9%
	건설	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	전기	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%
	통신	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%
40억원 이상	전체	0.0%	0.0%	0.0%	27.3%	18.2%	18.2%	27.3%	0.0%	9.1%
	건설	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	40.0%	20.0%	20.0%	0.0%	20.0%
	전기	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
	통신	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%

발주자들을 대상으로 현재 지급하고 있는 기술지도 1회당 대가를 분석하여 응답자수를 기준으로 표 3-14에 나타내었다. 발주자 대부분 기술지도 1회당 대가를 모른다고 응답하였으며 이로 인해 기술지도 계약의 주체가 발주자에게 부여하는 경우, 발주자가 적정가격을 모르기 때문에 저가 계약 문제가 야기될 수 있다고 판단된다.

<표 3-14> 기술지도 1회당 대가 실태 응답자 수(발주자)

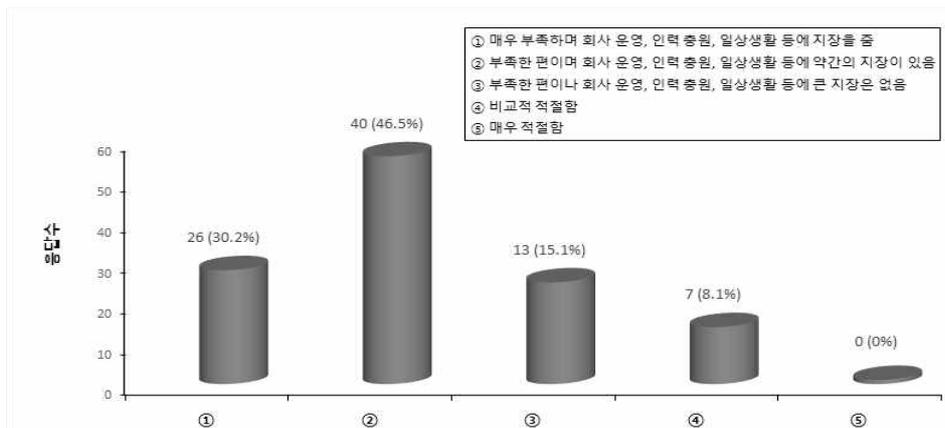
구분	① 10만원 미만	② 10만원 이상 12만원 미만	③ 12만원 이상 14만원 미만	④ 14만원 이상 16만원 미만	⑤ 16만원 이상 18만원 미만	⑥ 18만원 이상 20만원 미만	⑦ 20만원 이상 25만원 미만	⑧ 25만원 이상 30만원 미만	⑨ 30만원 이상	⑩ 모르 다
3억원 미만	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3억원 이상 5억원미만	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
5억원 이상 20억원미만	0	0	1	0	0	0	1	0	0	6
20억원 이상 40억원미만	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
40억원 이상	0	0	1	0	1	0	1	0	1	9

현재 시공자가 지급하는 대가의 적절성에 대해 리커트 5점 척도로 설문을 실시한 결과, 지도기관의 평균 점수는 2.79로 낮게 나타났으며 시공자는 상대적으로 높은 3.63점을 나타내었다. 발주자의 평균 점수는 3.10점으로 대부분 보통이라고 응답하였다. 시공자 및 발주자들보다 지도기관 소속의 응답자들이 현재 받고 있는 기술지도 대가에 대해 부정적으로 판단하는 것으로 분석되었다.



<그림 3-30> 기술지도 대가의 적절성 분석

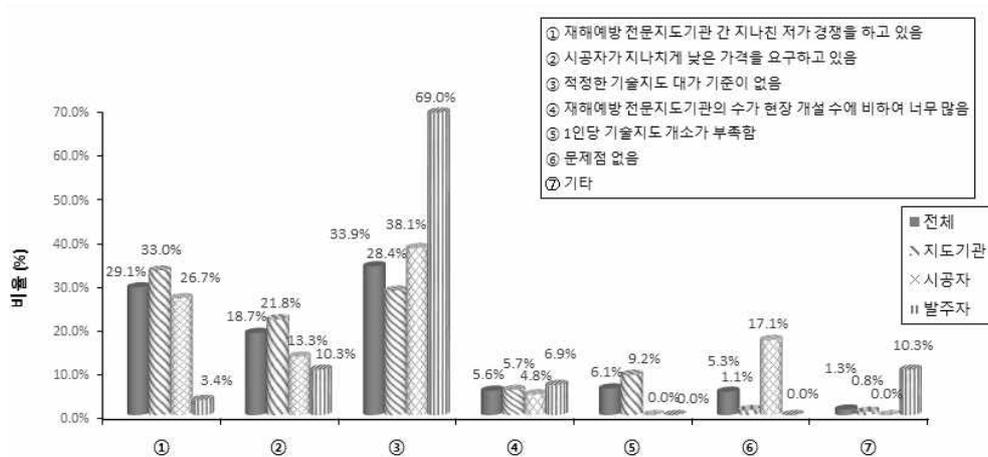
현재 받고 있는 기술지도 대가에 대해 부정적인 의사를 나타낸 지도기관을 대상으로 대가 수준과 회사 운영의 관계에 대해 설문을 실시하였다. 응답자들의 대부분은 현재의 대가가 부족하거나 매우 부족하여 회사운영, 인력 충원 등에 지장을 준다고 응답하였다.



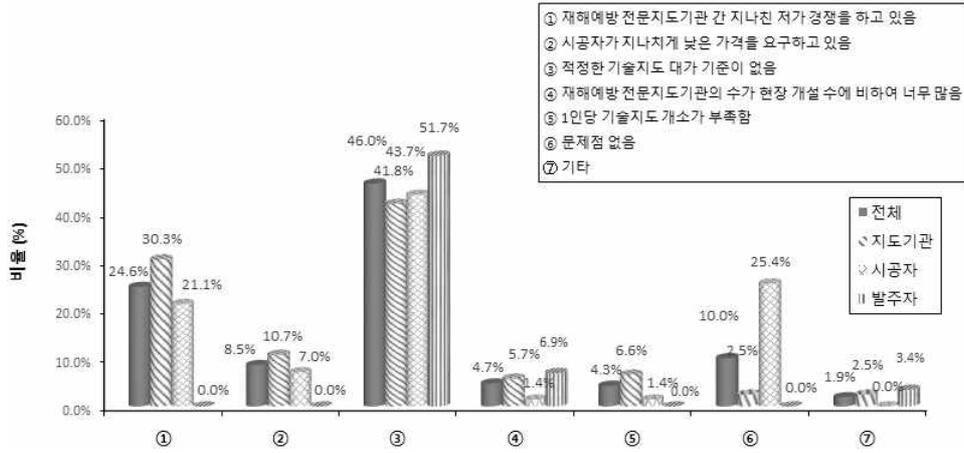
<그림 3-31> 기술지도 대가 수준과 회사 운영의 적절성

(2) 기술지도 대가의 문제점

방문 인터뷰와 주관식 설문에서 도출된 기술지도 대가의 문제점에 대해 설문을 실시하였다(중복 응답을 허용하고 해당 사항 모두 선택). 재해예방 전문지도기관 소속 응답자들은 재해예방 전문지도기관 사이의 지나친 저가 경쟁의 문제를 가장 많이 선택하였으며, 시공자 및 발주자의 경우 적절한 기술지도 대가 기준이 없는 문제점을 가장 많이 선택하였다. 또한, 현재의 기술지도 대가의 가장 큰 문제점 1개를 선택하도록 한 결과, 지도기관, 시공자와 발주자 모두 적절한 기술지도 대가 기준이 없음을 선택하였다. 따라서 기술지도 대가 기준을 제시할 필요가 있으며, 기술지도 대가 기준은 공사규모 등을 반영하여 제시되어야 한다.

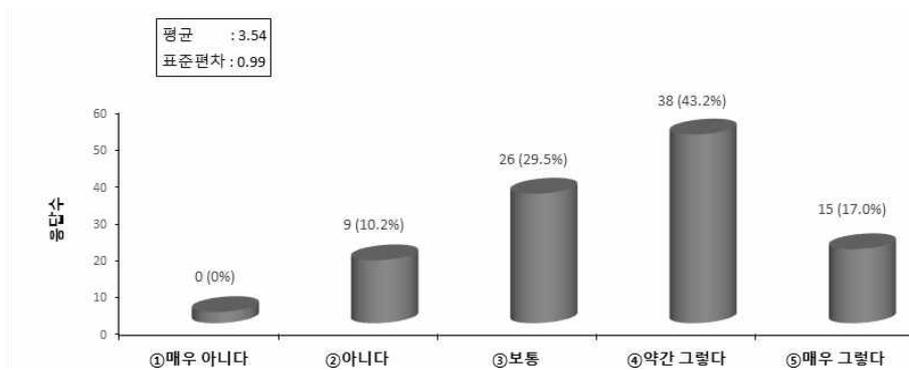


<그림 3-32> 기술지도 대가의 문제점(다중 선택 가능)



<그림 3-33> 기술지도 대가의 문제점(1개 선택)

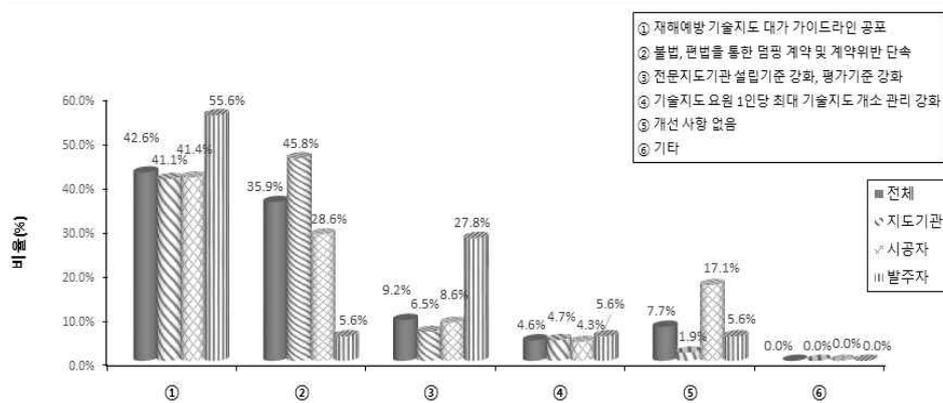
지도기관 응답자들을 대상으로 현재의 기술지도 대가가 기술지도의 질적 수준을 저하시키는 원인에 해당하는 지 설문을 실시하고 결과를 리커트 5점 척도로 계산한 결과 평균 3.54로 나타났다. 그러므로 기술지도 담당자들은 현재 받고 있는 기술지도 대가가 기술지도 수준을 떨어뜨리는 한 요인으로 인식하고 있음을 알 수 있다.



<그림 3-34> 기술지도 대가의 기술지도의 질적 수준을 저하시키는 원인 응답

또한, 기술지도 대가와 관련된 가장 시급한 개선사항에 대해 지도기관 소속 응답자들은 덤핑 계약 및 계약위반 단속을 가장 높게 선택하였으며, 시공자는 기술지도 대가 가이드라인 공표를 우선적으로 선택하였다(그림 3-35). 발주자는 기술지도 대가 가이드라인 공표를 우선적으로 선택했으며, 다음으로 지도기관 설립기준 강화 및 평가기준 강화를 선택하였다. 전체 응답으로는 기술지도 대가 가이드라인 공표가 가장 높은 것으로 나타났다.

지도기관 담당자들과 시공자들에게 공사 규모별 적정 1회당 기술지도 대가를 표시하도록 하였으며, 결과를 표 3-15와 표 3-16에 나타내었다. 지도기관의 경우 20억 원 미만의 공사인 경우 20만 원 이상 ~ 25만 원 미만이 가장 선호되었다. 그러나 5억 원 이상 20억 원 미만의 정보통신공사의 경우 25만 원 이상 30만 원 미만을 가장 선호하는 것으로 나타났다. 20억 원 이상 40억 원 미만의 공사에서는 25만 원 ~ 30만 원 미만(단, 전기공사의 경우 20만 원 이상 ~ 25만 원 미만), 40억 원 이상에서는 30만원 이상이 가장 선호하는 것으로 분석되었다. 시공자는 20억 원 미만의 공사에서 18만원 이상 ~ 20만원 미만을 가장 선호하였으며, 20억 원 이상의 공사에서는 25만원 이상 ~ 30만원 미만을 선호하는 것으로 분석되었다.



<그림 3-35> 기술지도 대가와 관련된 시급한 개선 사항

<표 3-15> 지도기관이 선호하는 기술지도 1회당 대가

구분		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
		10만원 미만	10만원 이상 12만원 미만	12만원 이상 14만원 미만	14만원 이상 16만원 미만	16만원 이상 18만원 미만	18만원 이상 20만원 미만	20만원 이상 25만원 미만	25만원 이상 30만원 미만	30만원 이상
3억원 미만	전체	0.0%	6.3%	1.6%	15.1%	10.3%	18.3%	36.5%	11.1%	0.8%
	건설	0.0%	11.6%	2.9%	23.2%	17.4%	18.8%	24.6%	1.4%	0.0%
	전기	0.0%	0.0%	0.0%	9.1%	3.0%	21.2%	54.5%	9.1%	3.0%
	통신	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	12.5%	45.8%	41.7%	0.0%
3억원 이상 5억원 미만	전체	0.0%	2.4%	2.4%	11.1%	6.3%	17.5%	43.7%	15.1%	1.6%
	건설	0.0%	4.3%	4.3%	18.8%	8.7%	18.8%	37.7%	7.2%	0.0%
	전기	0.0%	0.0%	0.0%	3.0%	6.1%	21.2%	54.5%	9.1%	6.1%
	통신	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	8.3%	45.8%	45.8%	0.0%
5억원 이상 20억원 미만	전체	0.0%	0.0%	1.6%	6.3%	5.6%	14.3%	42.9%	25.4%	4.0%
	건설	0.0%	0.0%	2.9%	11.6%	8.7%	14.5%	46.4%	14.5%	1.4%
	전기	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.0%	21.2%	42.4%	21.2%	12.1%
	통신	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.2%	33.3%	62.5%	0.0%
20억원 이상 40억원 미만	전체	0.0%	0.0%	0.0%	1.6%	5.6%	5.6%	27.8%	46.0%	13.5%
	건설	0.0%	0.0%	0.0%	2.9%	10.1%	5.8%	21.7%	47.8%	11.6%
	전기	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.1%	42.4%	33.3%	15.2%
	통신	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	58.3%	16.7%
40억원 이상	전체	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	3.2%	18.3%	19.8%	57.9%
	건설	0.0%	0.0%	0.0%	1.4%	0.0%	1.4%	21.7%	14.5%	60.9%
	전기	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.1%	15.2%	33.3%	42.4%
	통신	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	12.5%	16.7%	70.8%

<표 3-16> 시공자가 선호하는 기술지도 1회당 대가

구분	① 10만원 미만	② 10만원 이상 12만원 미만	③ 12만원 이상 14만원 미만	④ 14만원 이상 16만원 미만	⑤ 16만원 이상 18만원 미만	⑥ 18만원 이상 20만원 미만	⑦ 20만원 이상 25만원 미만	⑧ 25만원 이상 30만원 미만	⑨ 30만원 이상
3억원 미만	8.7%	11.6%	1.4%	14.5%	2.9%	31.9%	17.4%	8.7%	2.9%
3억원 이상 5억원미만	1.5%	9.0%	6.0%	16.4%	1.5%	35.8%	17.9%	9.0%	3.0%
5억원 이상 20억원미만	0.0%	2.8%	8.5%	12.7%	1.4%	32.4%	18.3%	21.1%	2.8%
20억원 이상 40억원미만	0.0%	1.4%	2.8%	6.9%	1.4%	31.9%	11.1%	37.5%	6.9%
40억원 이상	0.0%	1.4%	0.0%	5.7%	0.0%	10.0%	8.6%	57.1%	17.1%

3. 심층 면담 결과 및 분석

본 연구에서는 재해예방 전문지도기관 기술지도 대상 현장소장을 연구 대상으로 하여 기술지도와 관련된 어려움을 듣고 기술지도 보고서 이행여부 확인 및 재해예방 기술지도 제도의 발주자의 참여방안 마련을 위하여 심층 면담을 실시하였다. 중부지방고용노동청, 대전지방고용노동청 소속 재해예방 기술지도 대상 민간발주 사업장 5곳, 공공발주 사업장 2곳의 현장을 방문하여 현장 소장을 심층 면담 조사를 실시하였으며, 항목별로 다음과 같은 의견이 제시되었다.



<그림 3-36> 심층 면담 사진

1) 소규모 건설현장 재해예방 기술지도 제도에 대한 의견

(1) 공공발주 건설현장

공공발주 건설현장의 현장소장들은 기술지도 제도에 대하여 기술지도가 작업자들 안전에 많은 도움이 되고 있다며 긍정적인 의견을 제시하였다. 제시된 의견을 나열하면 다음과 같다.

- 원활한 시공을 위해서라도 작업자의 안전은 반드시 지켜져야 하는 것이며 전문가의 기술지도가 이에 많은 도움이 됨.
- 현장에서 현실적으로 적용이 가능한 기술지도를 통해 적절한 안전조치를 취하는데 많은 도움이 됨.
- 안전뿐만 아니라 구비서류, 사고 시 대처방법 등 다양한 방면에서 도움이 됨.

(2) 민간발주 건설현장

소규모 건설현장 재해예방 기술지도 제도 시행에 대해 긍정적으로 동의하는 의견이 다수였으며, 대부분 많은 업무로 인하여 안전에 관심을 갖기 어려운 상황에서 기술지도를 통해 도움을 많이 받는다고 의견을 제시하였다. 기타 제시된 의견은 다음과 같다.

- 기술지도를 통해 현재 진행 중인 작업에 대해 인지하지 못했던 위험요인 인지할 수 있음.
- 기술지도 결과서를 협력사와 공유하여 안전에 대한 동향, 정보 등을 파악할 수 있음.
- 기술지도 기관이 제공하는 유인물 등이 안전 문화를 형성하는데 도움이 됨.

2) 재해예방 기술지도 이행여부에 대한 의견

(1) 공공발주 건설현장

공공발주 건설현장의 경우, 재해예방 기술지도 시 지적사항에 대하여 원칙적으로 개선하려고 노력하고 있다고 의견을 제시하였다. 산업안전보건관리비를 사용하는 데 있어서 부담이 적어 지적사항에 대해 개선이 충분히 이루어지고 있으며, 제시된 의견을 나열하면 다음과 같다.

- 기술지도 지적사항에 대하여 즉시 개선하려고 노력하고 있으며 시공사 본사와도 협력이 잘되고 있음.
- 공공발주의 경우 발주기관, 시공사 본사 등으로부터의 지원이 충분하기 때문에 즉시 개선이 가능하나 민간 발주의 경우, 산업안전보건관리비 사용과 관련하여 발주자 및 본사로부터의 개입으로 인하여 즉시 적용에 어려움이 있음.

(2) 민간발주 건설현장

민간발주 건설현장은 기술지도 시 지적사항과 관련하여 간단한 사항은 즉시 개선하나 비용부담이 큰 지적사항은 즉시 개선이 곤란하다는 의견이 다수였다. 특히 지적사항에 대해 해당 협력사에 개선을 요구하고 있으나 저가 입찰을 통한 수익성이 낮은 협력사의 경우, 개선이 어렵다는 현실을 제시하였다. 또한 기술지도 이행여부와 관련하여 시공사 본사의 지원 유무가 중요하므로 본사에서 산업안전보건관리비를 투명하게 사용하도록 안전보건공단의 감독 강화 및 대표이사 징계가 필요하다고 의견을 제시하였다. 본사의 지원이 잘 이루어지고 있는 현장에서 제시한 의견은 다음과 같다.

- 본사에서 현장소장에게 법인카드를 지급하여 안전보호구, 안전시설 등을 필요 시 현장 자체 구매하도록 함.

- 공사초기에 안전 확보를 위해 시스템 비계를 안전보건공단의 지원 없이 본사와 협의하여 자체비용으로 설치하여 비계 안전성 확보함.

기술지도 지적사항을 이행함에 있어 본사의 지원을 기대하기 어렵다는 현장에서 제시한 문제점은 다음과 같다.

- 본사에서는 산업안전보건관리비를 이윤으로 생각하고 있어 개인보호구나 안전 가시설 청구 시 현장소장이 일부 비용을 착복하는 것 아닌가 하는 의심을 함. 이런 상황에서 지적사항에 대해 협력사에게 기술지도 이행 지시만 하는 상태이며 해당 협력사도 최근 들어 최저가입찰 참여로 이행 의지가 없음.

3) 재해예방 기술지도 계약방식 변경에 대한 의견

(1) 공공발주 건설현장

재해예방 기술지도 계약방식 변경 시 발주자의 참여로 어느 정도 건설현장 재해예방에 도움이 될 수도 있다. 그러나 안전에 대하여 관심이 없기 때문에 현 시행중인 감리제도와 마찬가지로 전부 위임하여 큰 효과는 없을 것으로 예상하고 있었다.

(2) 민간발주 건설현장

민간발주의 경우 발주자가 관심이 전혀 없을 뿐만 아니라 계약 관련된 제도 이행을 귀찮다고 생각해 시공사에게 계약을 전가시킬 것으로 생각한다는 의견이 다수 제시되었다.

4) 산업안전보건관리비 사용에 대한 의견

(1) 공공발주 건설현장

공공발주 건설현장은 산업안전보건관리비를 사용하지 않으면 그대로 소멸되기 때문에 100% 사용을 목표로 집행해야 하는 것으로 인식하고 있었다. 공공발주기관과 감리원의 사용집행에 대한 관리감독이 철저하므로 오로지 안전을 위해서만 사용하고 있다고 하였다.

(2) 민간발주 건설현장

민간발주 공사의 경우, 산업안전보건관리비를 이윤으로 생각하는 경영자가 의식이 강해 산업안전보건관리비 집행을 최소화하여 이윤으로 남기는 사례가 많으며 산업안전보건관리비를 사용함에 있어 간섭이 심하다는 의견이 제시되었다. 또한 통상 산업안전보건관리비를 50% ~ 60% 정도만 집행하면 된다고 생각하고 있으므로 정부의 철저한 관리감독이 필요하며 경영자에게 엄격한 법정 책임이 필요하다는 의견을 제시하였다.

IV. 발주자 참여 방안 제안

본 연구에서는 방문 인터뷰와 주관식 설문을 통한 예비 조사 및 이해관계자 설문을 실시하여 재해예방 전문지도기관에 의해 실시되는 기술지도 제도의 문제점과 개선방안을 분석하였다. 기술지도 과정에 발생하는 문제점들과 전문지도기관이 겪는 어려움을 요약하면 주로 다음과 같다.

- 공사 착공에 대한 정보 습득의 어려움(대상 사업장 발굴)
- 계약관계의 문제(시공자와의 기술지도 계약)
 - 시공자의 형식적인 지도 요구와 시공자의 관심 저조
 - 기술지도 내용의 미 이행, 기술지도의 거부
 - 추후 수주를 위한 지도기관의 소신 있는 기술지도 어려움
 - 시공자의 대가 미지급 또는 지급 시기 지연
- 감독 및 처벌의 미약
- K2B시스템의 개선 필요
- 기술지도 미 계약 사례
 - 인허가 담당자의 계약서 사본 제출 미확인
- 적정 기술지도 대가 기준의 부재

1. 계약 주체 변경

재해예방 전문지도기관에 의해 실시되는 기술지도 제도는 중소규모 건설현장의 사고예방에 도움이 되는 기본적인 안전보건관리체계이나, 기술지도 담당자들의 소신 있는 기술지도 이행을 방해하고 지도 내용에 대한 시공자들이 미 이행 사례가 발생하는 근본적인 원인은 기술지도 계약의 관계 때문인 것으로

분석되었다. 재해예방 전문지도기관이 시공자와 직접 계약을 체결함으로 시공자의 형식적인 지도 요구와 시공자의 관심 저조가 발생하며, 시공자가 기술지도 내용을 미 이행하는 사례가 발생하고, 심지어는 기술지도를 거부하는 사례와 기술지도 대가 미지급 또는 지급 시기 지연의 사례도 발생된다.

기술지도 담당자의 소신 있는 기술지도가 이루어지기 위해서는 기술지도를 받는 당사자와 기술지도 계약을 맺는 현재의 계약 제도는 개선될 필요가 있다. 또한 최근 산업안전보건법 전부개정 법률에서는 건설공사 발주자의 역할을 강화하였다.

따라서 기술지도의 계약관계로 인한 문제를 개선하고 최근 법 개정에서 기술지도를 받는 대상 주체의 변경 등을 고려하여 기술지도 계약을 재해예방 전문지도기관과 발주자 사이의 계약으로 변경하는 것을 본 연구에서는 제안한다. 발주자와 계약함에 있어 예상되는 문제점으로는 저가 수주로 발생하는 기술지도의 질적 저하 문제이다. 저가 수주의 문제를 해결하는 방법은 적정 기술지도 대가에 대한 가이드라인을 제공하는 것과 저가 기술지도 현장에 대한 감독을 강화하는 것이다.

유사한 제도 개선 사례로는 국토교통부의 건설기술진흥법에서 정한 안전점검 제도의 정기점검 제도로 기존에는 시공자가 안전점검을 수행할 기관을 정하였으나, 최근에는 발주자가 안전점검 수행 기관을 지정하도록 제도가 변경되었다(2019년 7월 1일 시행).

설문조사와 방문조사를 통해 기술지도 계약 주체를 시공자에서 건설공사 발주자로 변경하는 것이 타당한 것으로 나타났다. 민간 개인발주 공사의 경우 시공자에게 위임하는 형태로 진행되어 현재와 차이가 없을 것이라는 의견이 지속적으로 제시되어 이에 대해서는 장기적인 측면의 접근이 필요할 것이라고 판단된다. 따라서 본 연구에서는 계약주체 변경에 대해 다음 2가지 안을 제시한다.

1안	2안
모든 기술지도 대상 사업장의 계약 주체를 건설공사 발주자로 함.	공공발주공사, 법인 민간발주공사는 계약주체를 건설공사 발주자로 함. 개인 민간발주공사는 계약주체를 건설공사도급인(시공자)로 함.

2. 기술지도 대가 가이드라인 제시와 산업안전보건관리비 변경

시공자와 체결하는 기술지도 계약 방식을 발주자와 직접 체결하는 방식으로 제안함에 있어 예상되는 심각한 문제는 저가 계약의 문제이다. 본 연구에서는 저가 계약의 문제를 방지하기 위한 방안으로 기술지도 대가 가이드라인을 제안하였다. 기술지도 대가 가이드라인은 다음의 사항을 반영하여 제안되었다.

- 설문결과(현재 대가, 적정 대가 응답) 분석
- 엔지니어링사업대가 기준 적용 산출
- K2B 입력 자료 분석

1) K2B 데이터 분석

(1) 개요

산업안전보건법 시행규칙의 재해예방 전문지도기관의 지도기준에 따라 기술지도 결과보고서는 산업안전보건공단이 운영하는 전산시스템(K2B)에 입력되어 있다. 실제 재해예방 기술지도와 관련하여 기술지도 대가 수준과 기술지도 대

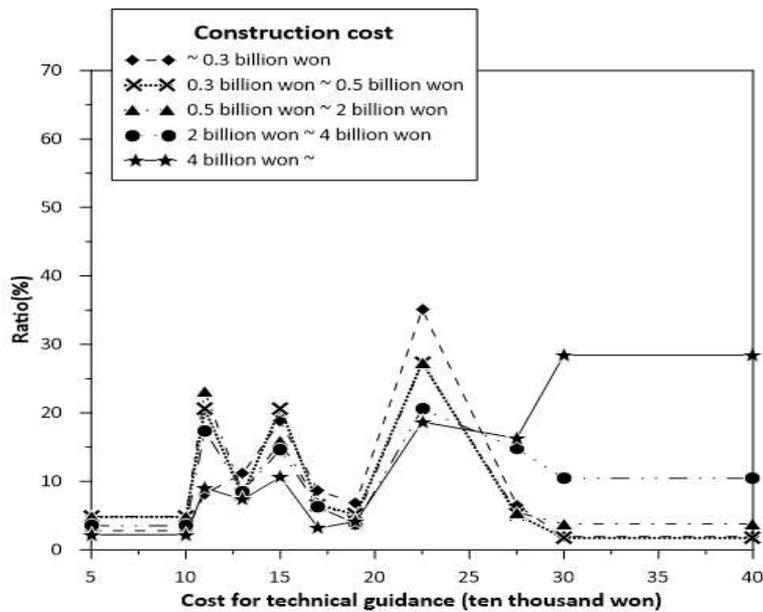
가에 영향을 주는 요인을 도출하기 위하여 2019년 1월 1일부터 2019년 8월 31일까지 K2B에 등록된 기술지도 결과보고서 총 213,570개를 수집하여 입력된 기술지도 대가를 분석하였다. K2B 결과보고서에 기술지도 1회당 대가가 아닌 총 대가를 적은 기관이 많은 관계로 기술지도 대가를 기술지도 횟수로 나누어 나눈 값이 10만 원 미만이면 K2B 결과보고서에 올라온 기술지도 대가를 기술지도 1회당 대가로 간주하였으며 나눈 값(기술지도 대가/기술지도 횟수)이 10만 원 이상이며 1회당 대가로 간주하였다. 이 후 기술지도 담당자, 시공자들을 대상으로 한 설문결과 및 전문가 자문을 참고하여 5만 원 미만, 50만 원을 초과하는 기술지도 대가를 이상치로 간주하여 제거하였으며 중복 현장의 결과보고서 제거를 통해 전처리를 시행한 결과, 최종 43,227개의 결과보고서를 분석하였다. 분석 대상으로 선정된 기술지도 결과보고서를 관할 지방고용노동청, 공사종류, 공사금액으로 분류했을 때 분석된 결과보고서 숫자는 다음 표 4.1과 같다.

<표 4-1> 분석대상 기술지도 결과보고서 개요(K2B)

구분		기술지도 결과보고서 수(개)
관할 지방고용노동청	서울지방고용노동청	4,362
	중부지방고용노동청	12,437
	대전지방고용노동청	7,216
	광주지방고용노동청	7,222
	대구지방고용노동청	5,582
	부산지방고용노동청	6,408
공사 종류	건설공사	34,968
	전기·정보통신공사	8,259
공사 금액	3억 원 미만	3,816
	3억 원 이상 5억 원 미만	11,284
	5억 원 이상 20억 원 미만	19,742
	20억 원 이상 40억 원 미만	5,115
	40억 원 이상	3,270

(2) 공사 금액별 기술지도 1회당 대가 실태

2019년 1월 1일부터 2019년 8월 31일까지의 공사 금액별 기술지도 1회당 대가 실태를 분석한 결과는 그림 4-1과 같다. 공사 금액 40억 원을 기준으로 가장 많이 차지하고 있는 기술지도 1회당 대가가 나뉘는 것으로 분석되었다. 40억 원 미만의 공사는 기술지도 1회당 대가를 20만 원 이상 25만 원 미만 받는 경우가 가장 많은 것으로 분석되었으며 공사 금액이 40억 원 이상의 공사의 경우, 기술지도 1회 당 대가는 30만 원 이상이 28.44%로 가장 많은 비중을 차지하고 있다. 가장 적은 비중을 차지한 기술지도 대가 금액 대는 10만 원 이하 이다.



<그림 4-1> 공사금액 별 기술지도 1회당 대가 비율(K2B)

기술지도 1회당 대가의 평균은 172,116원이며 공사 금액별 기술지도 1회당 평균 대가는 표 4-2와 같다. 3억 원 미만의 공사를 제외하고 공사 금액이 커질수록 기술지도 대가가 증가하는 것으로 분석되었다.

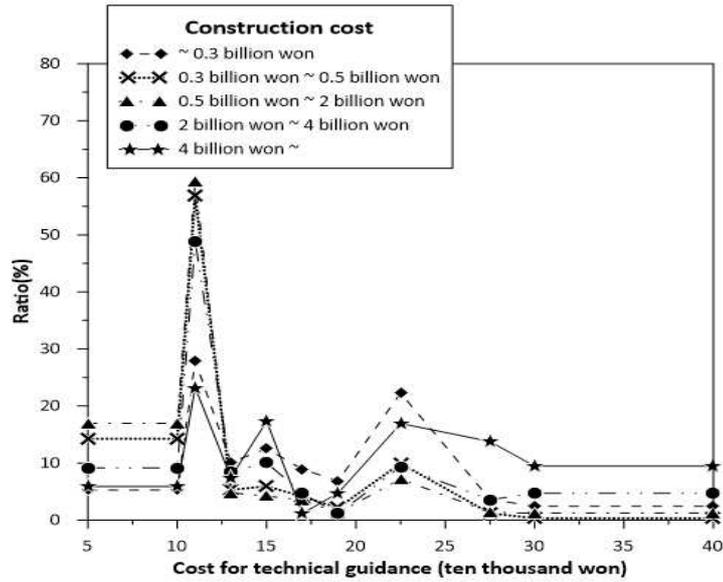
<표 4-2> 공사 금액별 기술지도 1회당 평균 대가(K2B)

공사 금액	3억 원 미만	3억 원 이상 5억 원 미만	5억 원 이상 20억 원 미만	20억 원 이상 40억 원 미만	40억 원 이상
기술지도 1회당 평균 대가 (원)	178,673	161,990	164,237	185,933	225,369

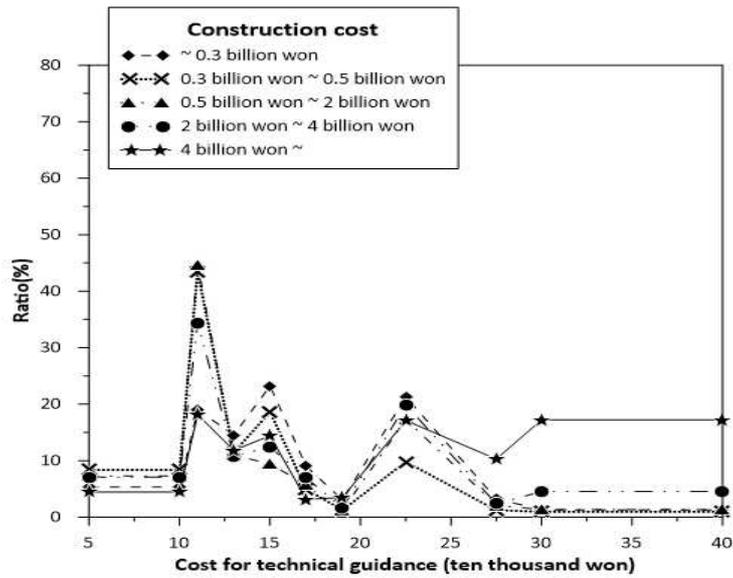
1차 설문조사 분석 결과, 공사 금액이 40억 원 미만인 공사에서 기술지도 1회당 대가는 20만 원 이상 25만 원 미만이 가장 높은 비율을 차지하였으며 공사 금액이 40억 원 이상인 공사에서는 30만 원 이상이 가장 높은 비율을 차지하였다. 따라서 도출된 결과인 K2B 결과 보고서와 실제 대가는 다른 것을 알 수 있다.

(3) 관할 지방고용노동청 별 기술지도 대가 분석

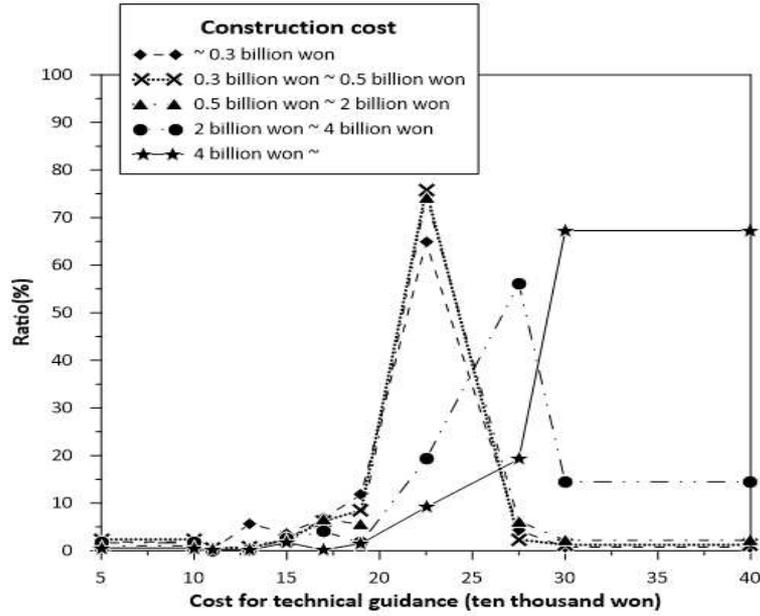
관할 지방고용노동청에 따른 공사 금액별 기술지도 1회당 대가 실태를 분석한 결과를 그림 4-2 ~ 그림 4-7에 나타내었다. 지역별 기술지도 대가의 분포를 분석한 결과, 기술지도 대가의 지역별 편차가 크게 나타났으며 대부분 공사 금액이 증가할수록 기술지도 대가가 증가하는 것으로 분석되었다. 서울청 및 중부청 관할 지역은 타 지역에 비해 기술지도 대가가 낮게 형성되어 있으며 대전청 및 부산청 관할 지역은 타 지역에 비해 기술지도 대가가 높게 형성되어 있는 것으로 분석되었다.



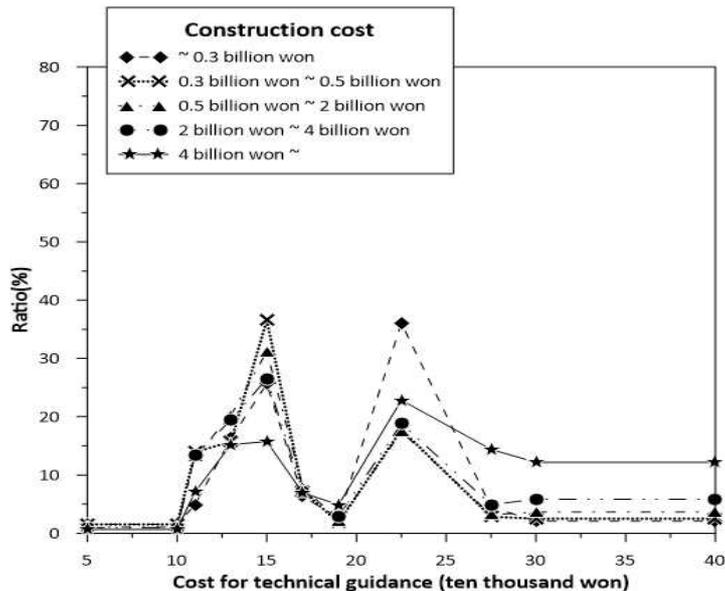
<그림 4-2> 공사금액 별 기술지도 1회당 대가 비율
(서울지방고용노동청, K2B)



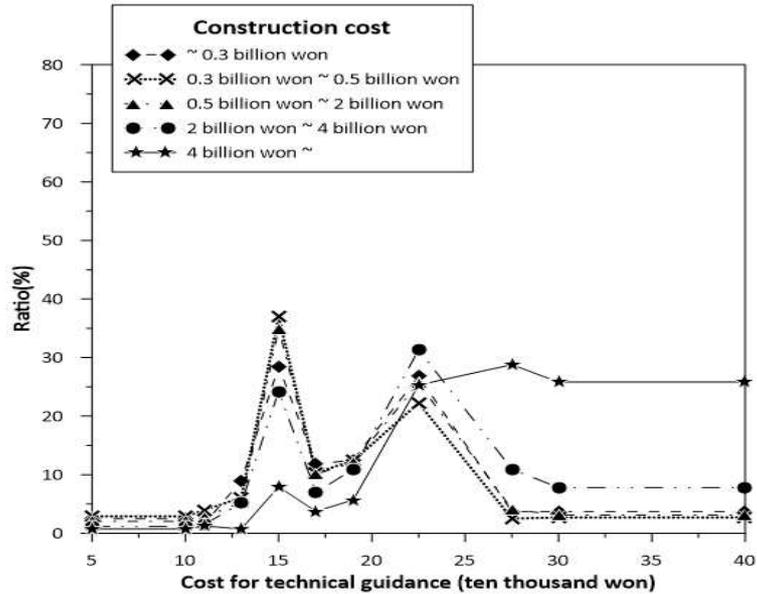
<그림 4-3> 공사금액 별 기술지도 1회당 대가 비율
(중부지방고용노동청, K2B)



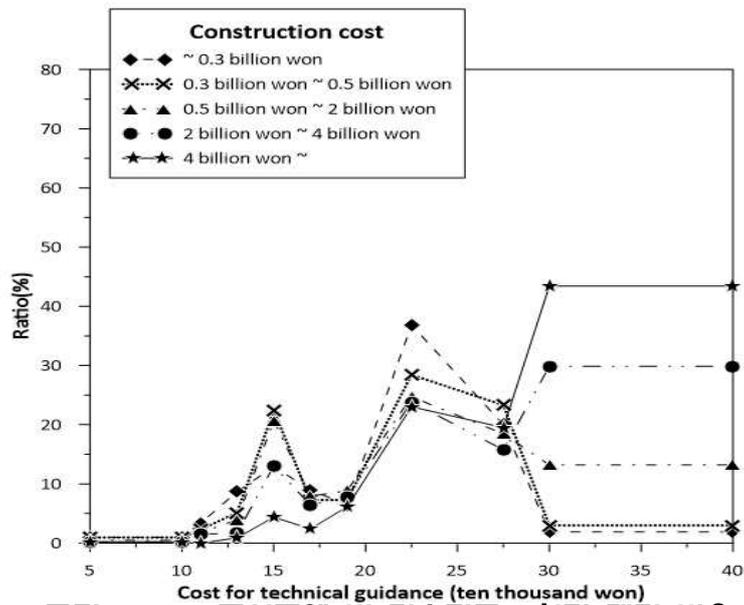
<그림 4-4> 공사금액 별 기술지도 1회당 대가 비율
(대전지방고용노동청, K2B)



<그림 4-5> 공사금액 별 기술지도 1회당 대가 비율
(광주지방고용노동청, K2B)



<그림 4-6> 공사금액 별 기술지도 1회당 대가 비율
(대구지방고용노동청, K2B)



<그림 4-7> 공사금액 별 기술지도 1회당 대가 비율
(부산지방고용노동청, K2B)

관할 지방고용노동청에 따른 공사 금액별 기술지도 1회당 평균 대가는 표 4-3과 같다. 대전지방고용노동청의 경우, 총 평균 대가가 214,022원으로 가장 높은 기술지도 대가를 받는 것으로 분석되었으며 부산청 212,646원, 대구청 182,513원 순으로 분석되었다. 모든 지역에서 공사금액이 40억 원 이상의 공사에서 기술지도 1회당 평균 대가가 가장 높았으며 서울청, 중부청 관할 지역에서는 공사금액 3억 원 미만의 기술지도 평균 대가가 3억 원 이상 40억 원 미만의 공사의 기술지도 평균 대가보다 높은 것으로 분석되었다.

<표 4-3> 관할 구역에 따른 공사 금액별 기술지도 1회당 평균 대가(K2B)

(단위 : 원)

분류	3억 원 미만	3억 원 이상 5억 원 미만	5억 원 이상 20억 원 미만	20억 원 이상 40억 원 미만	40억 원 이상	총 평균
서울청	159,066	119,938	116,506	137,436	178,340	125,399
중부청	156,699	130,092	136,137	148,849	188,443	142,004
대전청	197,824	198,865	204,568	248,619	293,371	214,022
광주청	177,576	158,878	161,317	167,940	199,697	166,322
대구청	179,532	171,185	176,953	195,608	244,203	182,513
부산청	198,803	198,136	208,599	235,740	274,163	212,646
총평균	178,673	161,990	164,237	185,933	225,369	172,116

(4) 공사 종류별 기술지도 대가 분석

재해예방 기술지도는 크게 건설공사와 전기공사, 정보통신공사로 나뉜다. 공사 종류에 따라 안전관리 범위와 수준이 다르기 때문에 기술지도 대가 가이드라인 제안 시 공사 종류가 반영되어야 한다고 판단된다. K2B에 등록된 결과보고서의 각 공사 종류의 공사 금액별 기술지도 1회당 평균 대가는

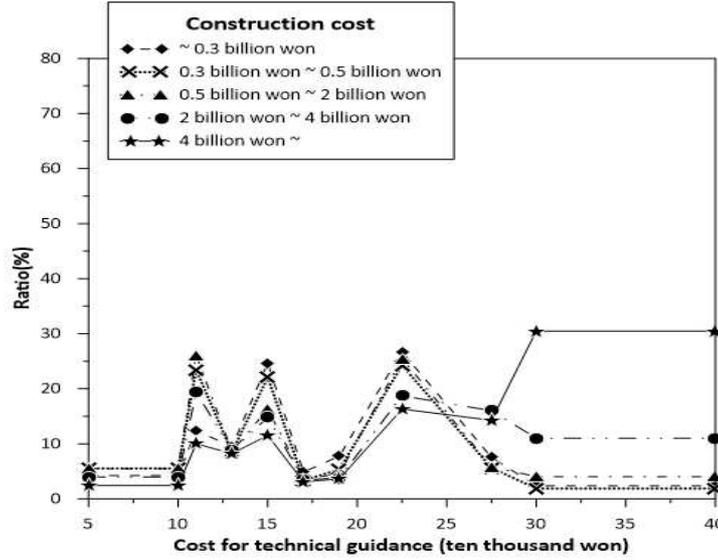
표 4-4와 같다. 건설 공사의 기술지도 대가는 평균 168,166원이며 전기 및 정보통신 공사는 188,843원으로 전기 및 정보통신공사가 약 1.12배 정도 더 높은 것으로 분석되었다. 공사금액에 따라 분류하였을 때, 전기 및 정보통신 공사의 대가가 건설공사보다 최소 9,613원에서 최고 26,033원 더 높은 것으로 나타났다.

<표 4-4> 공사 종류에 따른 공사금액별 기술지도 1회당 평균 대가(K2B)

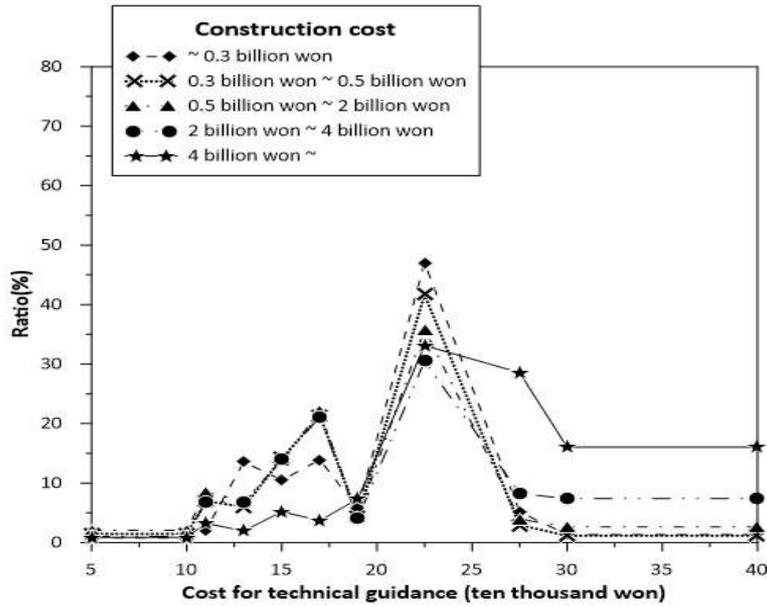
(단위 : 원)

	전체	전기 및 정보통신 공사	건설 공사
3억 원 미만	178,673	191,944	169,366
3억 원 이상 5억 원 미만	161,990	183,395	157,362
5억 원 이상 20억 원 미만	164,237	182,565	160,399
20억 원 이상 40억 원 미만	185,933	194,043	184,430
40억 원 이상	225,369	239,383	223,063
총 평균	172,116	188,843	168,166

각 공사 종류에 따른 공사금액별 기술지도 대가의 비율은 그림 4-8과 그림 4-9와 같다. 건설공사의 경우, 5억 원 미만의 공사의 기술지도 대가는 20만 원 이상 25만 원 미만인 경우가 가장 많으며 5억 원 이상 40억 원 미만의 공사는 10만 원 이상 12만 원 미만인 경우가 많은 것으로 분석되었다. 40억 원 이상의 공사는 30만 원 이상인 경우가 가장 많은 것으로 분석되었다.



<그림 4-8> 공사금액 별 기술지도 1회당 대가 비율 (건설공사, K2B)



<그림 4-9> 공사금액 별 기술지도 1회당 대가 비율 (전기 및 정보통신 공사, K2B)

전기 및 정보통신 공사는 공사금액 전 구간에서 기술지도 대가가 20만 원 이상 25만 원 미만인 경우가 가장 많은 것으로 분석되었다. 두 종류의 공사 모두 공사금액별 기술지도 대가는 공사금액이 40억 원 이상일 때 가장 많은 기술지도 대가를 받는 것으로 분석 되었으나 그 외 구간은 일관성이 없는 것으로 분석되었다. 전기 및 정보통신 공사의 기술지도 대가는 대체로 건설공사의 기술지도 대가보다 더 높은 것으로 파악되며 특히 공사금액이 작을수록 건설공사의 기술지도 대가와 가장 큰 차이를 보였으며 20억 원 이상의 공사에서는 비슷한 것으로 분석되었다. 따라서 공사금액이 20억 원 미만의 소규모 사업장의 경우, 공사 종류별 다른 기술지도 대가를 적용하여야 한다고 판단된다.

(5) 기술지도 대가 상관 분석

K2B에 등록된 기술지도 결과보고서를 활용하여 기술지도 대가에 영향을 주는 요인을 찾기 위해 기술지도 결과보고서의 기술지도 대가와 요인들 간의 Pearson의 상관 분석을 실시하여 표 4-5에 나타내었다. K2B 결과보고서 전체를 대상으로 하여 상관관계가 0.01 수준에서 유의하다고 하면 공사금액, 공사종류가 기술지도 대가에 영향을 주는 것으로 분석되었다. 공사금액과 기술지도 대가는 Pearson 상관계수가 0.248이며 양의 상관관계이므로 1차 설문 결과와 동일하게 공사금액이 증가할수록 기술지도 대가가 증가하는 것으로 분석되었다. 특히 5억 원 이상 20억 원 미만의 공사, 20억 원 이상 40억 원 미만의 공사와 기술지도 대가의 상관계수는 각 0.070, 0.082로 양의 상관관계인 것으로 분석되었다. 그러나 3억 원 이상 5억 원 미만의 공사의 상관계수는 -0.077로 공사금액이 증가할수록 기술지도 대가가 감소하는 경향을 보였다. 그 외 공사금액 구간에서는 기술지도 대가가 일관성이 없는 것으로 분석되었다.

<표 4-5> 기술지도 대가와 각 요인들 간의 상관관계(K2B)

		기술지도 대가	공사금액	지도횟수	지도조언 및 자료제공 수	공종별
전국 기술지도 대가	Pearson 상관	1	0.248**	0.003	0.001	-0.127**
	유의확률		0.000	0.538	0.789	0.000
	N	43227	43227	43227	43227	43227
서울청 기술지도 대가	Pearson 상관	1	0.246**	0.082**	0.156**	-0.496**
	유의확률		0.000	0.000	0.000	0.000
	N	4362	4362	4362	4362	4362
충부청 기술지도 대가	Pearson 상관	1	0.247**	-0.11	0.004	-0.353**
	유의확률		0.000	0.225	0.617	0.000
	N	12,437	12,437	12,437	12,437	12,437
대전청 기술지도 대가	Pearson 상관	1	0.565**	0.330**	-0.29	0.132**
	유의확률		0.000	0.000	0.013	0.000
	N	7,216	7,216	7,216	7,216	7,216
광주청 기술지도 대가	Pearson 상관	1	0.157**	0.075**	-0.050**	-0.190**
	유의확률		0.000	0.000	0.000	0.000
	N	7,222	7,222	7,222	7,222	7,222
대구청 기술지도 대가	Pearson 상관	1	0.346**	0.132**	-0.008	-0.016
	유의확률		0.000	0.000	0.555	0.238
	N	5,582	5,582	5,582	5,582	5,582
부산청 기술지도 대가	Pearson 상관	1	0.328**	0.216**	0.074**	0.131**
	유의확률		0.000	0.000	0.000	0.000
	N	6,408	6,408	6,408	6,408	6,408

** 상관관계가 0.01 수준에서 유의함.

지역별 기술지도 대가와 각 요인들 간의 상관관계를 분석한 결과, 기술지도 대가에 영향을 주는 요인이 지역별로 다른 것으로 분석되었다. 상관관계가 0.01 수준에서 유의하다고 할 때, 모든 지역에서 공사금액이 증가할수록 기술지도 대가가 증가하는 것으로 분석되며 중부청을 제외한 모든 지역

에서 지도횟수가 증가할수록 기술지도 대가가 증가하는 것으로 분석되었다. 서울청과 부산청 관할 지역에서는 기술지도 대가가 증가할수록 기술지도 담당자의 지도조언 및 자료제공의 수가 증가하는 것으로 나타났으나 광주청은 오히려 감소하는 것으로 분석되었다. 그 외 지역은 지도조언 및 자료제공의 수가 기술지도 대가에 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 서울청과 중부청, 광주청 관할 지역에서는 전기 및 정보통신 공사의 기술지도 대가가 건설공사의 기술지도 대가보다 높은 것으로 분석되었으나 대전청 및 부산청은 건설공사가 전기 및 정보통신 공사보다 더 높은 것으로 분석되었다. 대구청 관할 지역의 기술지도 대가는 공사종류의 영향을 받지 않는 것으로 분석되었다.

(6) 소결

기술지도 1회당 평균 대가는 172,116원이며 3억 원 미만의 공사를 제외하고 공사금액이 증가할수록 평균 대가가 증가하였다. 기술지도 대가 분포는 공사금액이 40억 원 이상의 공사를 제외한 모든 공사에서 20만 원 이상 25만 원 미만 구간에 가장 많은 높게 나타났으며 가장 적은 비중을 차지한 금액 대는 10만 원 이하인 것으로 설문결과와 동일한 결과가 도출되었다.

관할 노동청별 기술지도 대가를 분석한 결과, 서울청, 중부청, 광주청 관할 지역에서 공사금액이 3억 원 미만인 공사의 기술지도 대가가 3억 원 이상 40억 원 미만의 공사의 기술지도 대가보다 높게 측정되었다. 상관분석 결과, 공사금액이 클수록 기술지도 대가가 증가하는 양의 상관관계를 형성하고 있는 것으로 분석되었다. 공사금액이 5억 원 이상 20억 원 미만의 구간에서 공사금액이 증가할수록 기술지도 평균 대가는 증가하는 것으로 나타났으나 공사금액 3억 원 이상 5억 원 미만의 구간에서는 음의 상관관계가 나타났으며 그 외 구간에서는

일관성이 없는 것으로 분석되었다.

기술지도 대가에 영향을 주는 요인을 찾기 위하여 기술지도 결과보고서 내의 각 요인과 상관분석을 수행한 결과, 전국단위에서 공사금액, 공사종류가 기술지도 대가에 영향을 주는 것으로 분석되었다. 건설공사의 경우, 기술지도 평균 대가는 168.166원이며 전기 및 정보통신 공사는 188.843원이다. 특히 공사금액이 20억 원 미만인 구간에서 공사 종류에 따른 기술지도 대가의 차이가 크게 발생하였으며 이후 공사금액 구간에서는 비슷한 것으로 분석되었다. 전국단위에서 기술지도 횡수는 기술지도 대가에 영향을 주지 않는 것으로 나타났으나 중부청을 제외한 모든 지역에서 기술지도 횡수가 증가할수록 기술지도 대가가 증가하는 것으로 분석되었다.

지도조언 및 자료제공의 수와 기술지도 대가 간의 상관관계가 유의한 지역은 서울청, 광주청, 부산청이며 서울청과 부산청 관할 지역에서는 양의 상관관계가 나타나며 광주청은 음의 상관관계가 나타나는 것으로 분석되었다. 기술지도 대가와 지도조언 및 자료제공의 수는 양의 상관관계로서 기술지도 대가의 증가 양질의 기술지도가 이루어진다는 것을 의미한다. 이는 1차 설문에서 분석된 기술지도 대가가 기술지도의 질적 수준을 저하시킨다는 응답과 동일한 내용이다. 다만, 광주청은 음의 상관관계가 나타나는데 이러한 결과가 나타난 원인으로서는 심층인터뷰 및 주관식 설문조사에서 도출된 결과와 같이 기술지도 결과보고서를 K2B 시스템에 입력하는 과정에서 허위로 시스템에 등록하는 기관으로 인해 발생한 것으로 추측된다.

재해예방 기술지도 저가계약 문제를 방지하기 위한 방안으로 기술지도 대가 가이드라인을 제안하는 과정에서 적정 단가를 산정하기 위해 K2B에 등록된 결과보고서를 분석하였다. 분석 결과, 공사금액과 공사종류가 기술지도 대가에 가장 큰 영향을 주었으며 지역별로 기술지도 횡수, 지도조언 및 자료제공의 수가 기술지도 대가에 영향을 주었다. 따라서 기술지도 적정 단가 산정 시, 공사금액

의 증가에 따라 기술지도 대가를 증가하여야 하며 소규모 현장의 경우, 전기 및 정보통신 공사의 기술지도 대가를 건설 공사의 대가보다 높게 산정해야 한다고 판단된다.

2) 기술지도 대가 가이드라인 제시

기술지도 요원 1인당 일 가능 사업장수를 산정하기 위해 기술지도 제도에서 규정한 내용을 분석하면, 현재의 기술지도 담당자 1인이 수행할 수 있는 월 최대 사업장수는 80개소로 규정되어 있다. 본 연구에서는 기술지도 대가를 제시함에 있어 공사 규모에 따른 일 지도 횟수를 산정하였으며, 일 및 월 최대 기술지도 횟수는 전부개정령안의 규정을 적용하여 일 최대 4회, 월 최대 80회를 적용하였다.

기술지도 대가 기준 사업장 규모는 3억 원 미만, 3억 원 이상 20억 원 미만, 20억 원 이상 40억 원 미만, 40억 원 이상의 네 가지 규모로 구별하였다. 엔지니어링사업대가의 기준을 적용함에 있어 기술지도 담당자들의 경력을 산정하여야 한다. 설문 분석결과, 기술지도 담당자들의 경력은 대부분 15년 이상이 많으므로 기술지도 담당자의 기술 등급을 결정함에 있어 기술지도 담당자의 엔지니어링 등급을 20억원 이상은 중급 기술자, 20억 원 이상 40억 원 미만은 고급 기술자, 40억 원 이상은 [특급(3회)+기술사(1회)]/4를 기준으로 기술자의 노임단가를 결정하였다(2019년 한국엔지니어링협회 임금실태조사). 기술자의 노임단가에 해당하는 직접인건비 외에 제경비와 기술료는 엔지니어링사업대가의 기준(산업통상자원부 고시 제2019-20호)을 따라 결정하였다. 엔지니어링사업대가 기준에 의해 계산된 기술지도 대가는 다음 표 4-6과 같다.

<표 4-6> 엔지니어링 사업대가 기준에 의한 기술지도 대가

1. 기술지도 1인당 일 방문 현장 수 & 직접 인건비

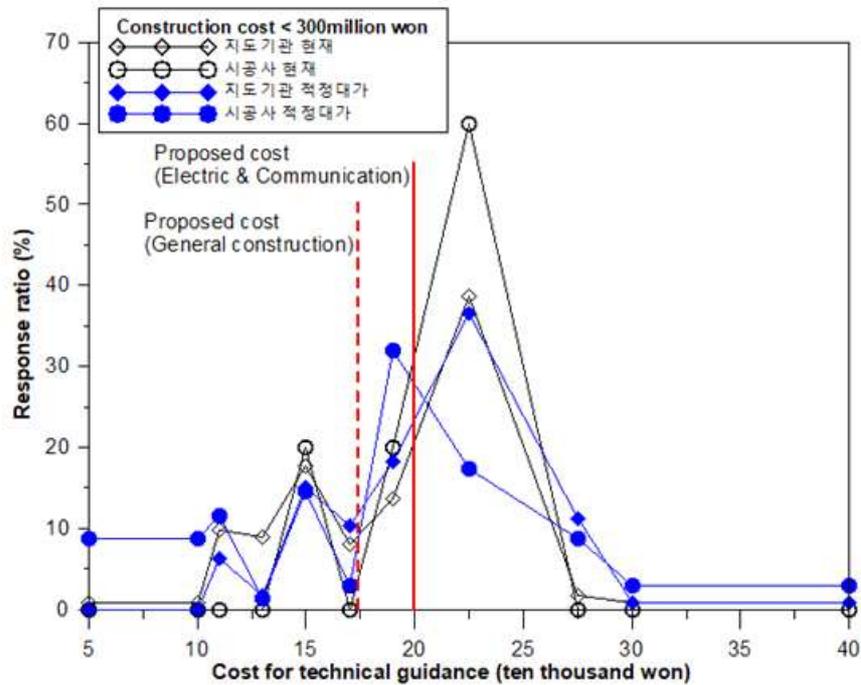
항 목	3억원 미만	3억원 이상 20억원 미만	20억원 이상 40억원 미만	40억원 이상	비 고
기술자 노임단가 (한국엔지니어링 협회 임금실태 조사, 2019)	207,080	207,080	224,061	303,288	·3억미만:중급 ·3~20억:중급 ·20~40억:고급 ·40억 이상 :[특급(3회)+기 술사(1회)]/4
일 기술지도 현장 수	4개 (=80개소 /20일)	3.00 (=60개소 /20일)	2.50 (=50개소 /20일)	2.00 (=40개소 /20일)	· 월 최대 80개소 · 일 최대 4개소
1회당 직접인건비	51,770	69,027	89,624	151,644	

2. 기술지도 1회당 단가

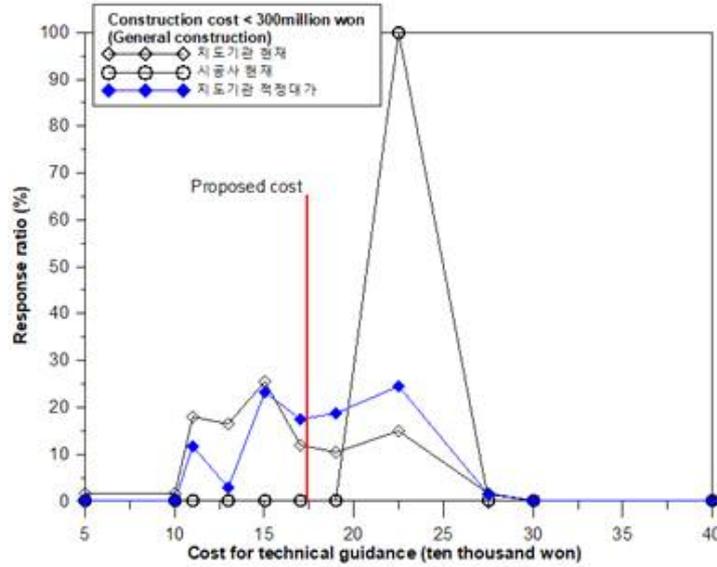
항 목	3억원 미만	3억원 이상 20억원 미만	20억원 이상 40억원 미만	40억원 이상	비 고
1) 직접인건비	51,770	69,027	89,624	151,644	
2) 직접경비	30,000	30,000	30,000	30,000	여비 등
3) 제경비 (직접인건비의 110~120%)	59,536	79,381	103,068	174,391	115%
4) 기술료 (직접인건비+ 제경비 합 20~40%)	33,391	44,522	57,807	97,810	30%
합 계	174,000*	222,000	280,000	453,000	

* 전기공사와 정보통신공사의 경우, 3억원 미만이 전체의 50%가 넘고 현재도 시장가격이 200,000원 이상으로 형성되어 있으므로 3억원 미만에 대해 200,000원을 제안함.

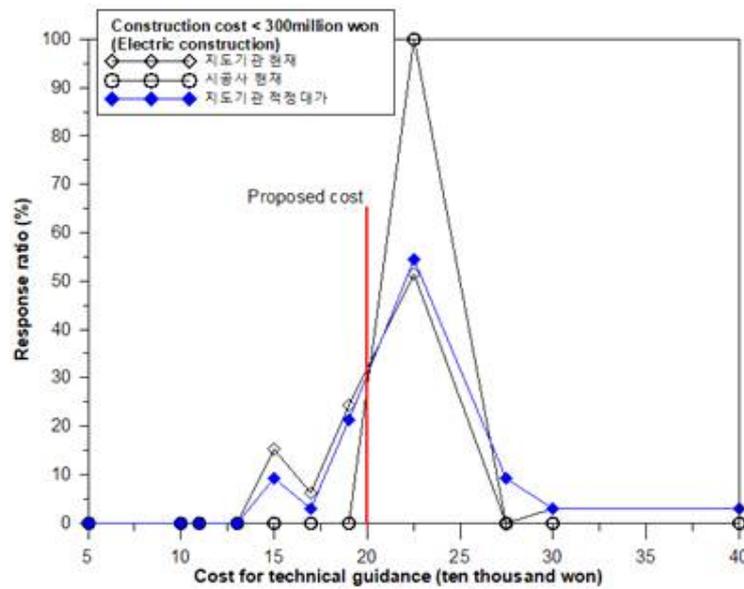
기술지도 설문결과와 엔지니어링 사업대가에 따른 기술지도 대가를 분석하였다. 먼저 3억 미만 현장에 대해 분석한 결과, 엔지니어링 대가에 의해 산출된 대가인 174,000원은 현재 및 적정대가보다도 작은 것으로 분석되었다(그림 4-10). 공사종류별로 분석한 결과를 보면 일반건설업은 엔지니어링 대가에 의해 산출된 174,000원이 적절한 것으로 판단되며, 전기공사와 정보통신공사업은 현재 받고 있는 대가 등을 반영하여 200,000원으로 제안하는 것이 타당하다고 판단된다(3억원 미만 공사가 전체 공사 물량의 50%임).



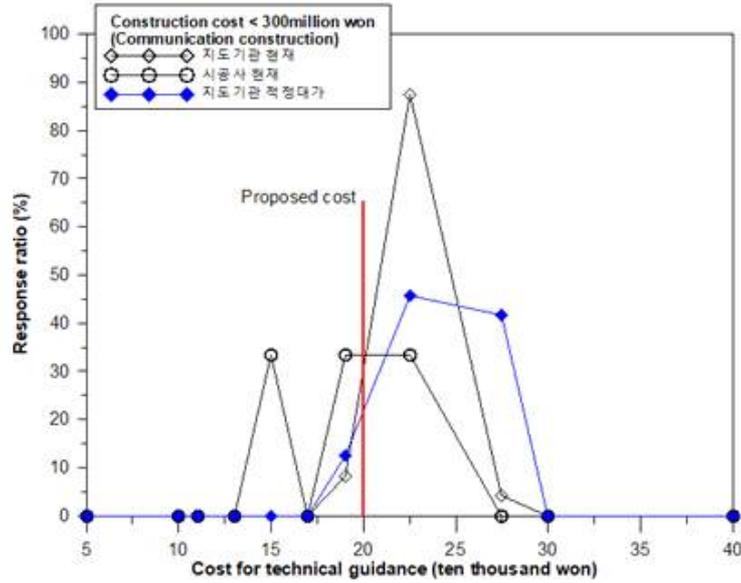
<그림 4-10> 공사규모 3억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석(전체 공사)



<그림 4-11> 공사규모 3억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석(일반건설 공사)

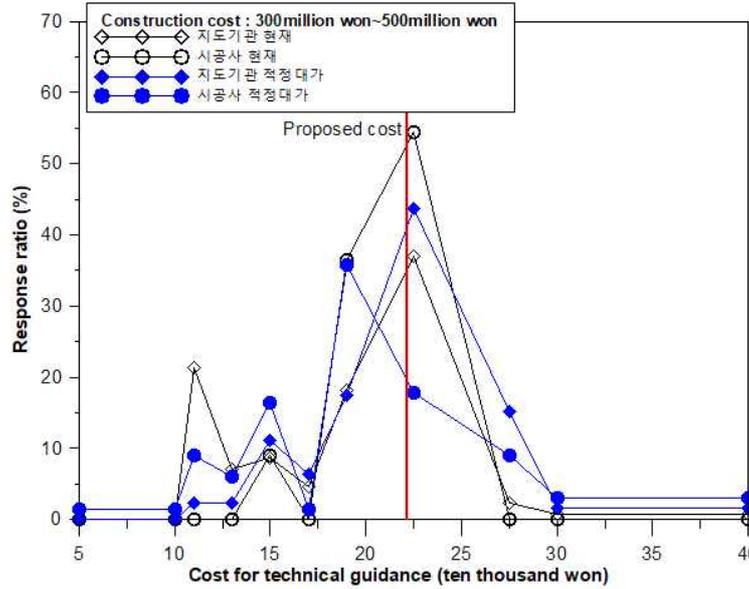


<그림 4-12> 공사규모 3억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석(전기 공사)

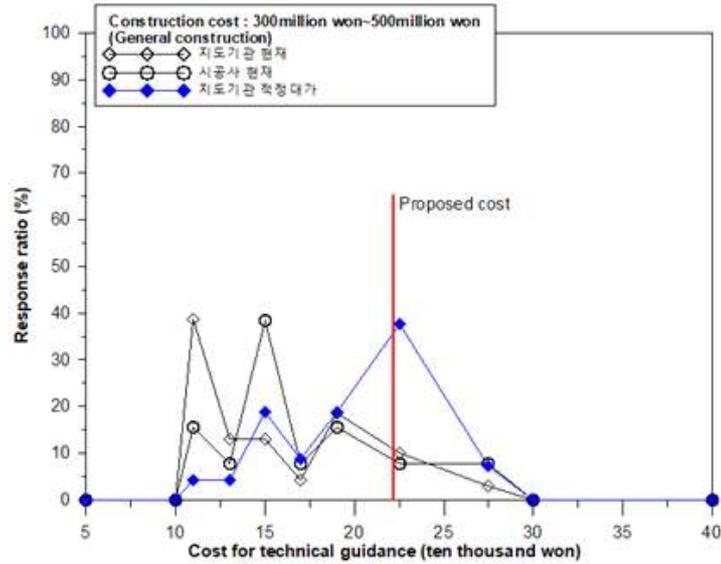


<그림 4-13> 공사규모 3억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석(정보통신 공사)

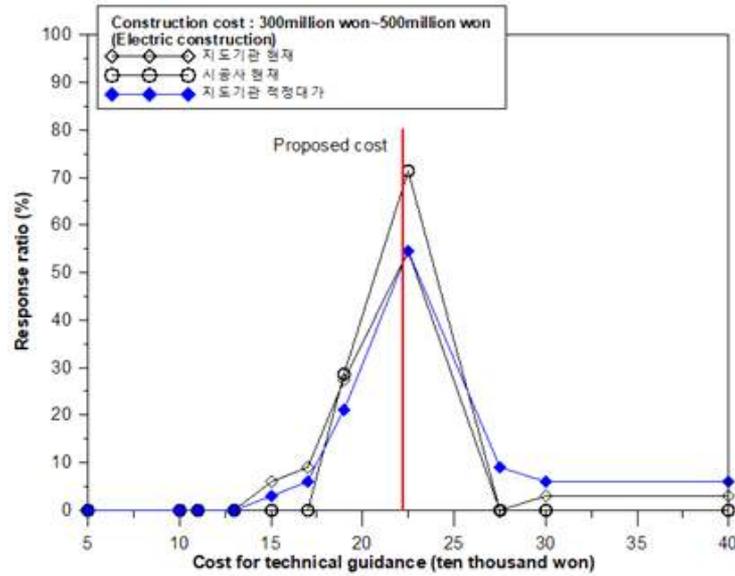
공사규모 3억원~5억원과 공사규모 5억원~20억원 구간에 제안한 대가와 설문 결과를 분석한 결과, 일반건설 공사, 전기 공사, 정보통신 공사 모두 엔지니어링 사업대가 기준에 따라 산정된 222,000원을 적용하는 것이 적절하다고 판단된다(그림 4-14~4-21). 또한 공사규모 20억원이상 40억원 미만 구간과 50억원 이상 구간도 일반건설 공사, 전기 공사, 정보통신 공사 모두 엔지니어링 사업대가 기준을 적용하는 것이 적절하다고 판단된다(그림 4-22~4-29).



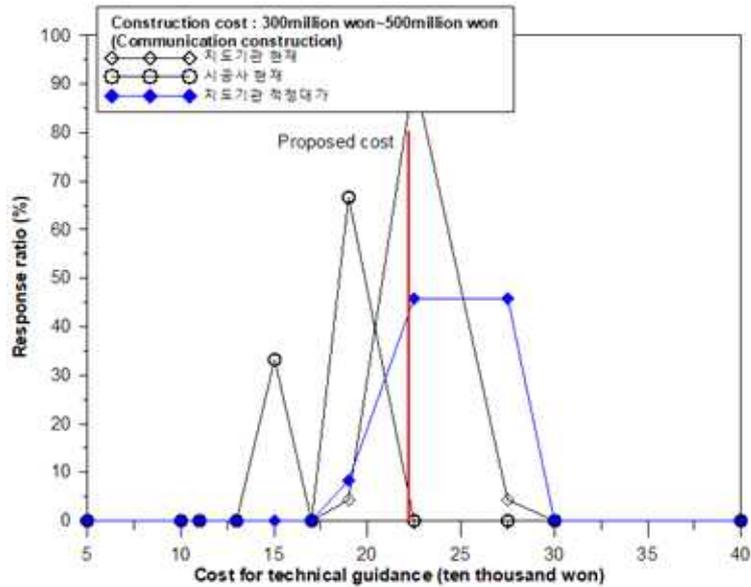
<그림 4-14> 공사규모 3억원 이상 5억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석(전체 공사)



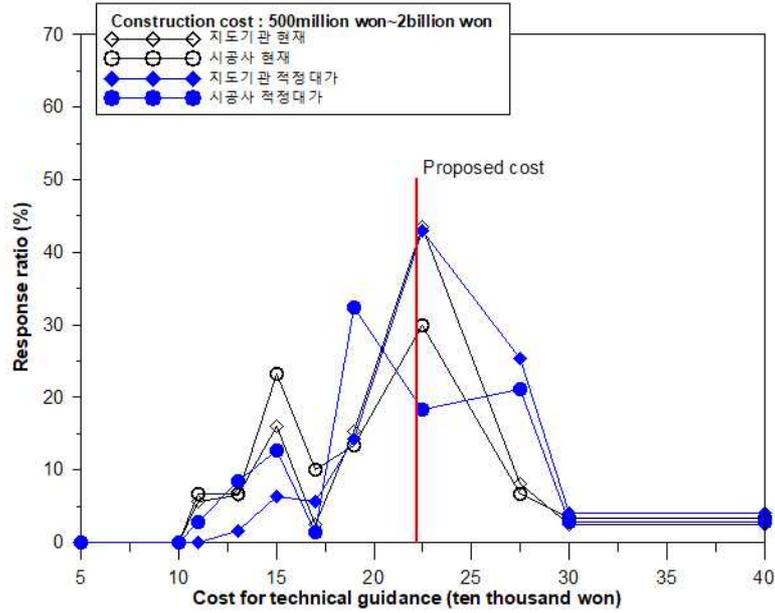
<그림 4-15> 공사규모 3억원 이상 5억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석(일반건설 공사)



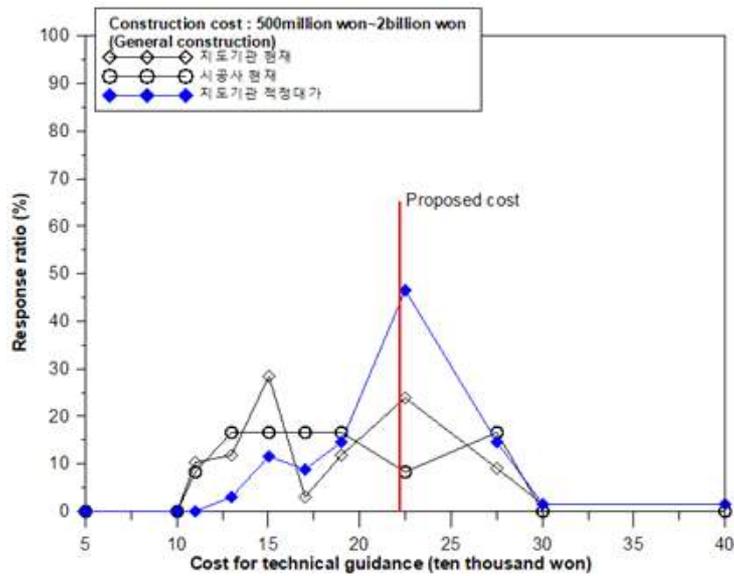
<그림 4-16> 공사규모 3억원 이상 5억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석(전기 공사)



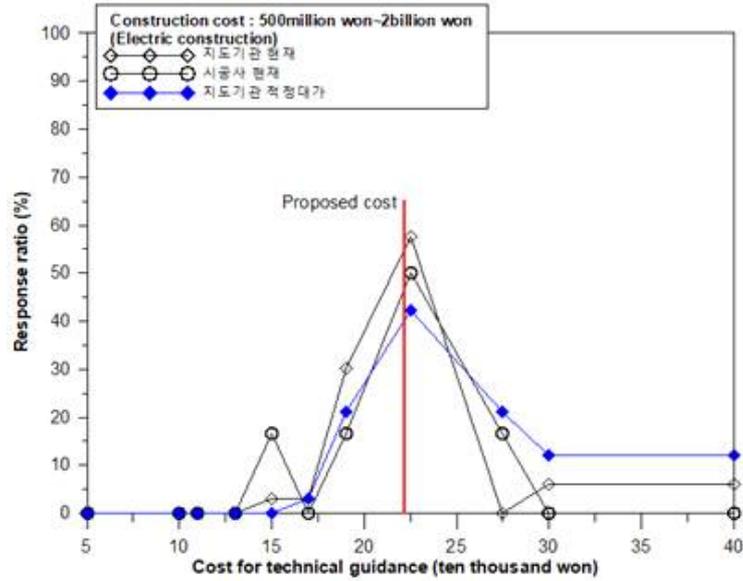
<그림 4-17> 공사규모 3억원 이상 5억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석(정보통신 공사)



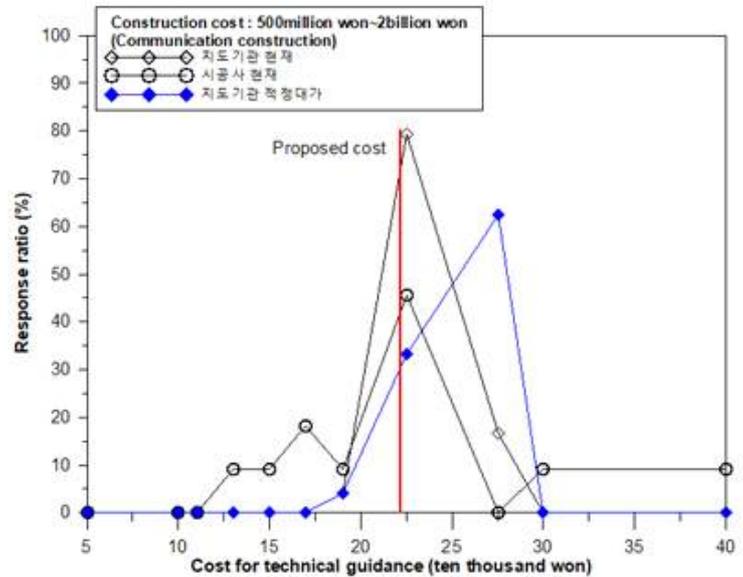
<그림 4-18> 공사규모 5억원 이상 20억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석(전체 공사)



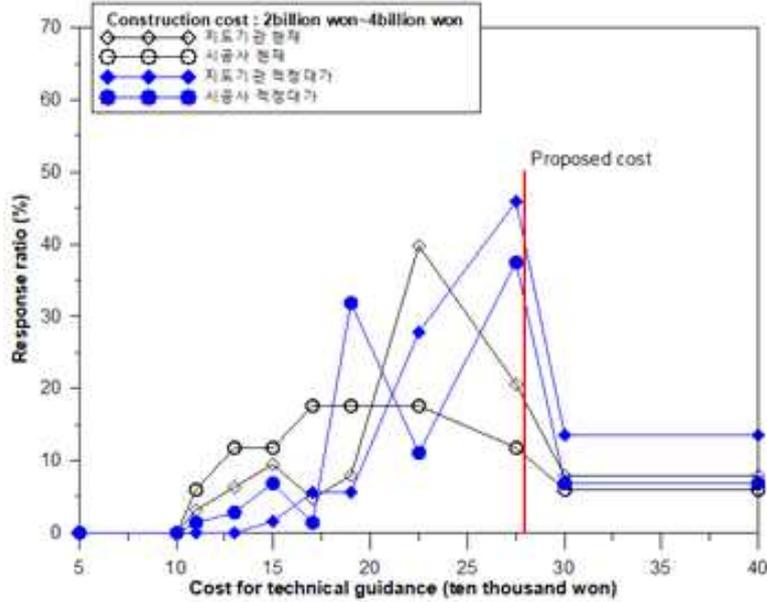
<그림 4-19> 공사규모 5억원 이상 20억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석(일반건설 공사)



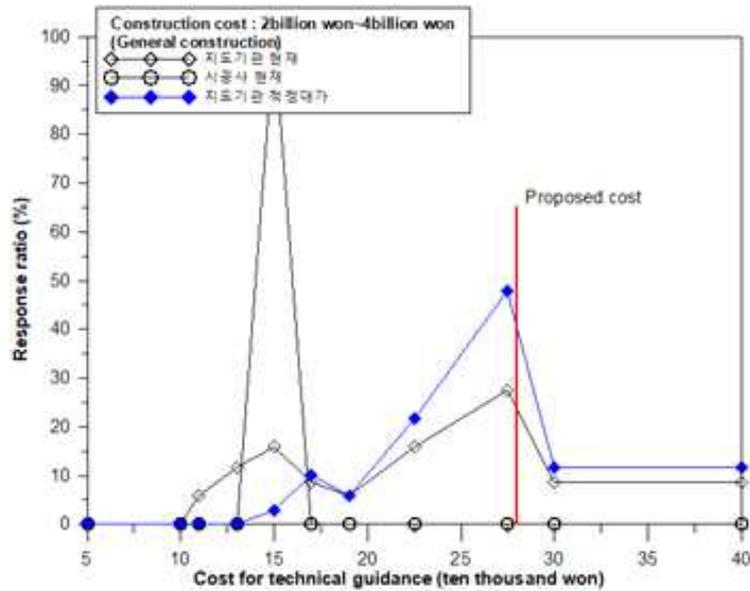
<그림 4-20> 공사규모 5억원 이상 20억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석(전기 공사)



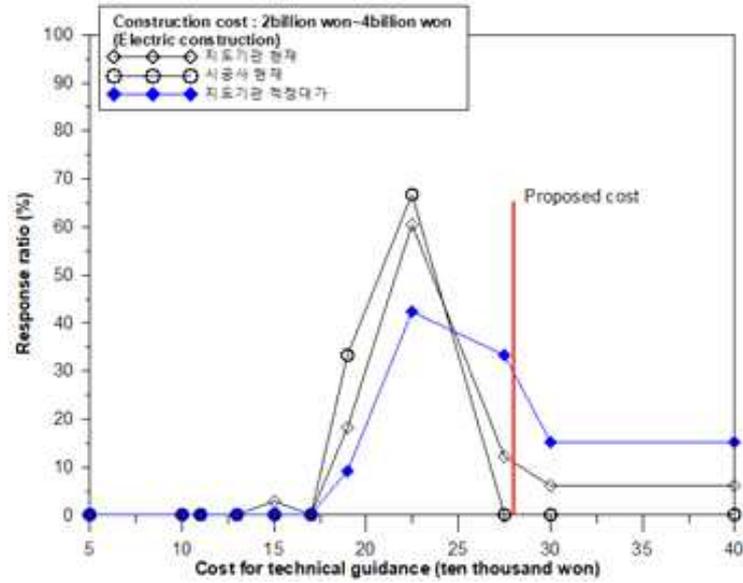
<그림 4-21> 공사규모 5억원 이상 20억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석(정보통신 공사)



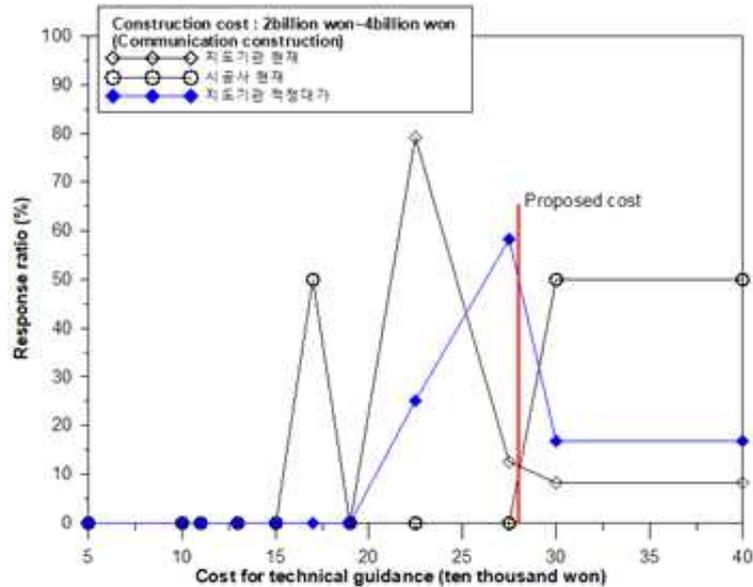
<그림 4-22> 공사규모 20억원 이상 40억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석(전체 공사)



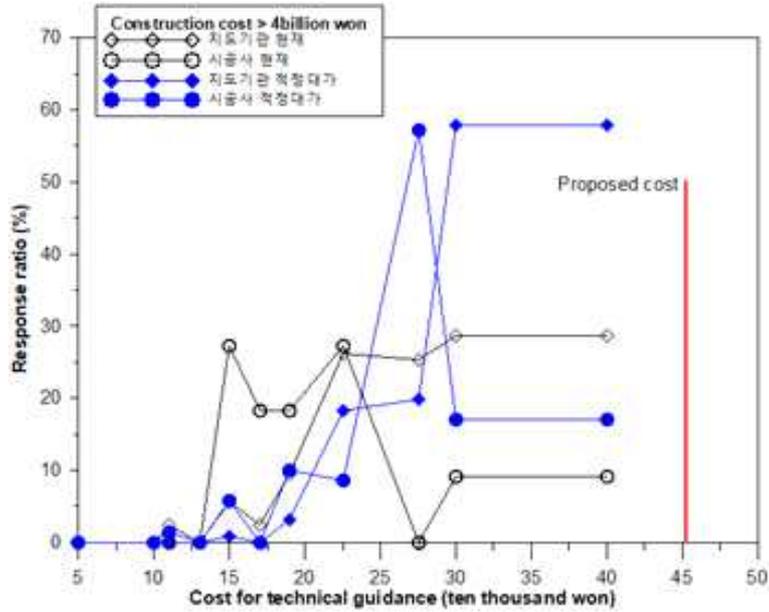
<그림 4-23> 공사규모 20억원 이상 40억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석(일반건설 공사)



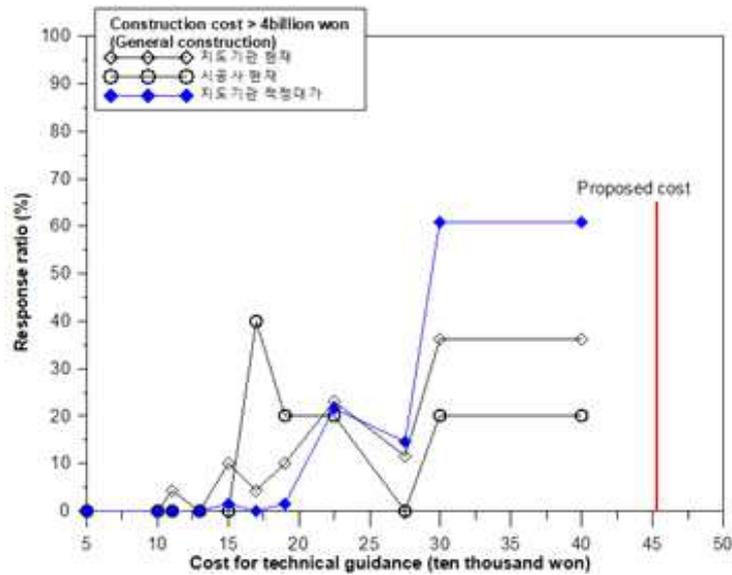
<그림 4-24> 공사규모 20억원 이상 40억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석(전기 공사)



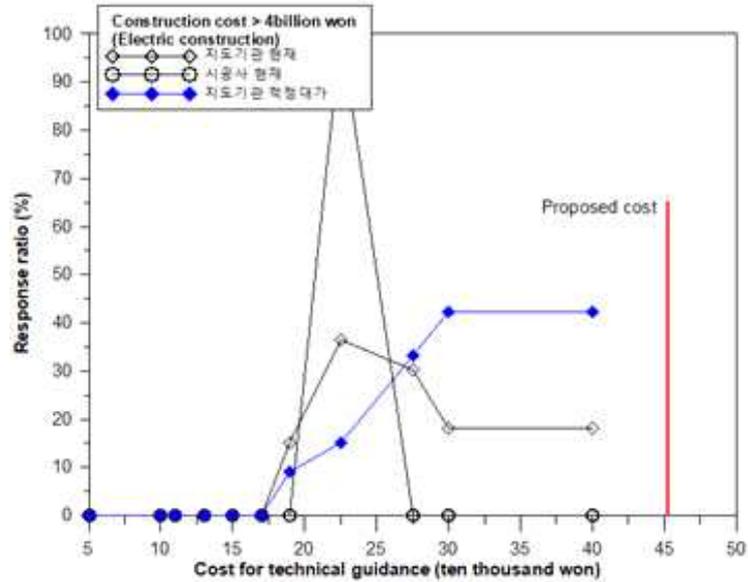
<그림 4-25> 공사규모 20억원 이상 40억원 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석(정보통신 공사)



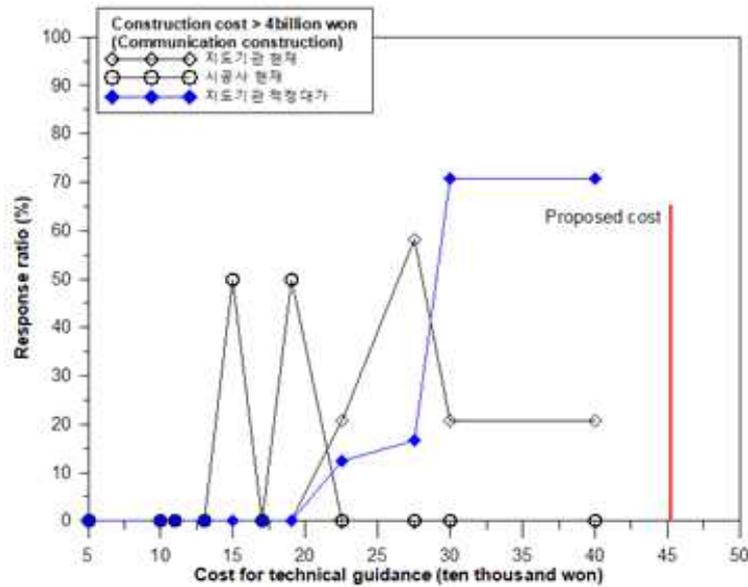
<그림 4-26> 공사규모 40억원 이상 현장 적정 기술지도 대가 분석(전체 공사)



<그림 4-27> 공사규모 40억원 이상 미만 현장 적정 기술지도 대가 분석(일반건설 공사)



<그림 4-28> 공사규모 40억원 이상 현장 적정 기술지도 대가 분석(전기 공사)



<그림 4-29> 공사규모 40억원 이상 현장 적정 기술지도 대가 분석(정보통신 공사)

분석 결과를 바탕으로 제시한 최종 기술지도 대가는 다음 표와 같다.

<표 4-7> 기술지도 대가 제안

3억원 미만	3억 원 이상 20억 원 미만	20억 원 이상 40억 원 미만	40억 원 이상
174,000 원 (단, 전기공사와 정보통신공사의 경우 200,000원)	222,000 원	280,000 원	453,000 원

2) 산업안전보건관리비 산출 기준 변경 필요

기술지도 계약주체를 건설공사 발주자로 변경할 경우 산업안전보건관리비 산출 기준 변경이 필요하다. 기술지도 대가를 발주자가 재해예방 전문지도기관에게 직접 지급하게 되므로 발주자가 도급인에게 지급하는 산업안전보건관리비 항목에서 기술지도 대가를 제외할 필요가 있다.

현행 건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준(고시 제2018-94호) 제11조에서 건설재해예방 기술지도비가 계상된 산업안전보건관리비 총액의 20%를 초과하는 경우에는 총액 내에서 기술지도 횟수를 조정하고 있으므로 산업안전보건관리비를 20% 이내에서 감소시키는 것이 가능하다.

산업안전보건관리비 중 기술지도비로 사용되는 비율에 대해 전문가 자문회의 등에서 제시된 의견을 분석한 결과, 소규모 현장에서는 산업안전보건관리비 총액의 20%를 기술지도 비용으로 대부분 처리하고 있으며 공사 금액이 큰 현장에서는 10% 이상을 기술지도 비용으로 사용하고 있는 것으로 판단되었다. 따라서 5억원 미만 현장에서는 산업안전보건관리비 총액의 20%를 감소시키며,

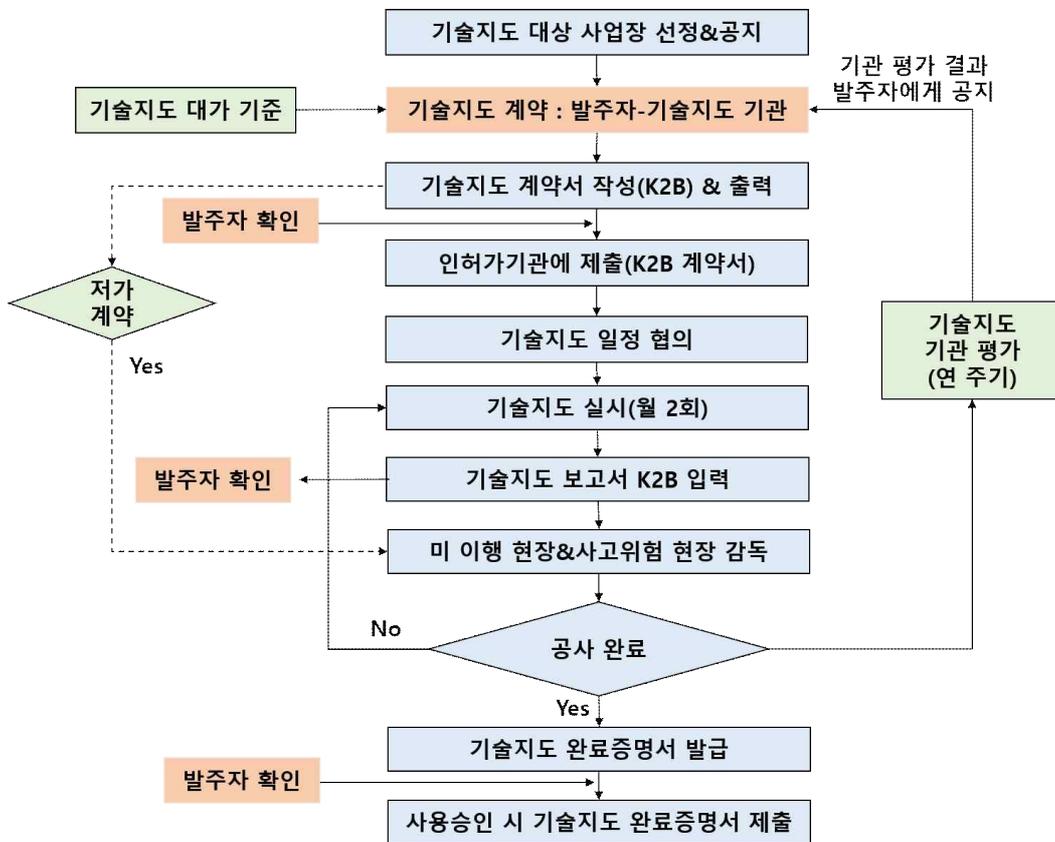
5억원 이상의 현장에서는 10%를 감소시키는 것을 제안한다. 다만, 본 연구에서는 전문가들이 파악하고 있는 개략적인 현실을 반영하여 감소비율을 추정하였으며, 산출 기준 변경을 위해서는 기술지도비 사용 비율에 대한 조사가 필요하다.

3. 기타 기술지도 제도 개선 방향 제안

1절과 2절에서 기술지도 계약 주체의 발주자 변경과 기술지도 대가 가이드라인을 제안하였다. 본 절에서는 설문 분석 등을 통해 도출된 다양한 관점의 제도 개선방향을 제시하고자 하며, 주요 내용은 다음과 같다.

- 인허가시 첨부하는 기술지도 계약서를 K2B에서 작성하고 출력하도록 하여 기술지도 미신고 현상이 발생하지 않도록 하며, 기술지도 계약서 첨부를 확인하도록 인허가 공무원 알림 및 관련 부처 감독 강화 요청하여야 함. 또한, 발주자는 기술지도 계약서가 K2B에서 출력되었는지 확인하여야 함.
- 저가 계약 현장에 대한 감독 강화 방안으로 기술지도 대가 기준보다 낮은 기술지도 계약 사업장에 대해서는 현장 감독과 기술지도 보고서를 평가하여야 함. 유사 사례로 시설물의 안전 및 유지관리 실시 등에 관한 지침의 경우, 정밀안전점검 또는 정밀안전진단에 대해 안전점검 비용 산정 기준의 70% 미만으로 도급계약을 체결한 경우 정밀안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과를 평가하도록 하고 있음.
- 계약주체인 건설공사 발주자에게 재해예방전문지도기관의 기술지도 실시 결과는 통보되어야 하며, 발주자는 결과를 확인하여야 함.
- 기술지도 미 이행과 대가 미지급을 방지하기 위해 건축물 준공으로 사용승인을 요청할 때 기술지도 완료증명서를 K2B에서 다운 받아 허가권자에게

- 제출하도록 하여야 함(발주자 확인).
- 기술지도 결과에 대한 평가 시스템을 강화하고 평가 결과를 발주자에게 고지하거나 발주자가 열람할 수 있는 시스템을 구축하여야 함.
- 계약 변경을 포함하여 기술지도 제도의 전반적인 제도 개선안을 종합하면 그림 4-30과 같다.



<그림 4-30> 기술지도 제도 개선 제안

V. 제도 개선(안) 제시

1. 제도 개선(안) 설문

1) 조사 개요

1차 설문조사 및 심층 면담을 통해 현 제도에 대한 문제점을 분석하였으며 발주자 안전보건관리 참여 확대 추세를 반영한 제도의 개선안을 도출하였다. 개선안에 대한 적정성을 검증하기 위하여 객관식 설문조사를 이해관계자를 대상으로 추가로 실시하였다. 설문 대상은 재해예방 전문지도기관 소속의 대표자와 기술지도 담당자, 기술지도 대상 현장의 시공 담당자, 발주자들로 설정하였다.

재해예방 전문지도기관에 대한 설문은 설문 대상자 정보, 대상 현장 발굴 방법, 기술지도 효과와 현장의 이행과 관련된 기술지도 이행 실태조사, 결과 보고서 입력의 만족도 및 문제점, 기술지도 계약과 관련된 문제점과 이행 강제 방안, 기술지도 대가에 대한 설문들로 구성되어 있다. 시공자 및 발주자의 경우, 설문대상자 정보, 기술지도 효과와 현장의 이행 정도에 대한 실태조사, 계약제도와 관련된 개선방안, 기술지도 대가에 대한 설문을 실시하였다. 상세한 정보는 표 5-1과 같으며, 설문지는 부록 2에 나타내었다.

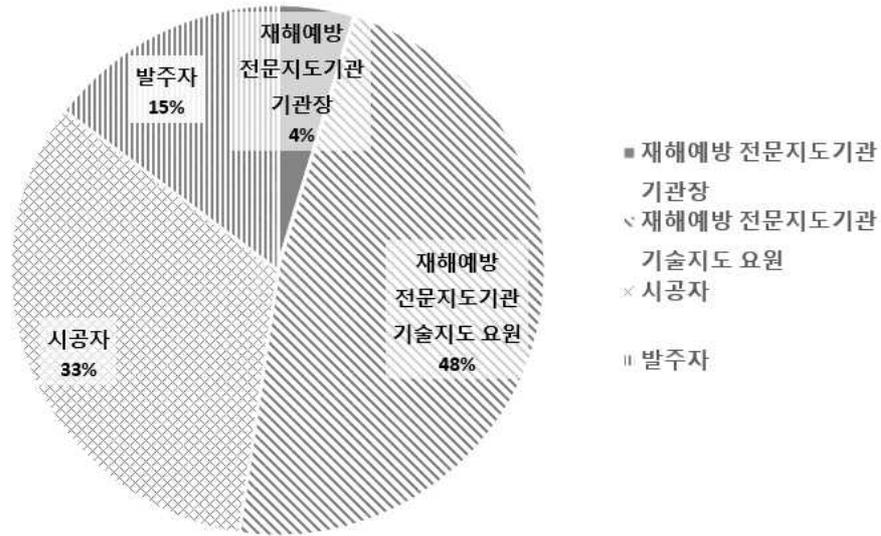
<표 5-1> 2차 설문 내용

구분		내용
재해예방 전문지도 기관	응답자 정보	·소속과 소속 기관의 해당 지방청 ·응답자 연령, 관련기관 경력, 소지 자격증 ·소속기관의 기술지도 담당자 수, 지도 횟수 등
	기술지도 개선안 기대 효과	·발주자와의 직접 계약으로 변경 시 효과 ·적정 기술지도 대가 가이드라인 제공 효과 ·인허가 서류 제출 시 기술지도 계약서의 제출에 대한 효과 ·준공 사용승인 요청 시 기술지도 완료증명서를 허가권자에 게 제출에 대한 효과 ·저가 계약에 대한 고용노동부 감독 강화 효과
시공사 및 발주자	응답자 정보	·소속과 소속 기관의 해당 지방청 ·시공 경력, 공사비 규모, 공사 종류 등
	기술지도 개선안 기대 효과	·발주자와의 직접 계약으로 변경 시 효과 ·적정 기술지도 대가 가이드라인 제공 효과 ·인허가 서류 제출 시 기술지도 계약서의 제출에 대한 효과 ·준공 사용승인 요청 시 기술지도 완료증명서를 허가권자에 게 제출에 대한 효과 ·저가 계약에 대한 고용노동부 감독 강화 효과

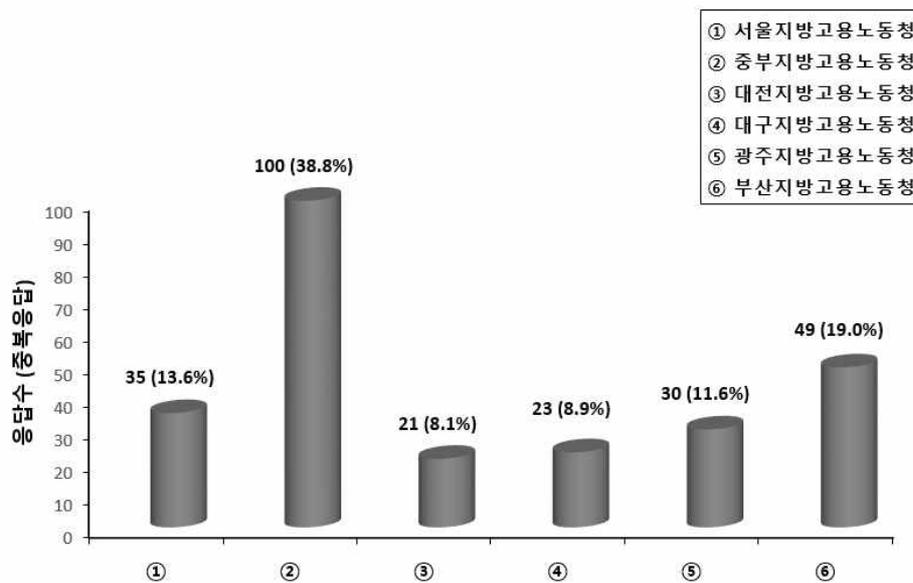
2) 설문 응답자 정보

(1) 설문 응답자 소속과 지역

재해예방 전문지도기관과 시공사 및 발주자에 대한 설문은 2019년 10월 14일부터 24일까지 11일간 실시되었다. 설문에 대해 재해예방전문지도기관 소속 135명(대표자 12명, 기술지도 담당자 123명)과 시공사 85명, 발주자 38명이 응답을 하였다. 설문 응답자의 지역별 분포를 고용노동청의 관할 구역을 중심으로 분석하면, 그림 5-2와 같다. 응답자 중에서 중부지방고용노동청 관할 지역이 응답자의 38.8%로 가장 높은 응답자 비율을 나타내었다.



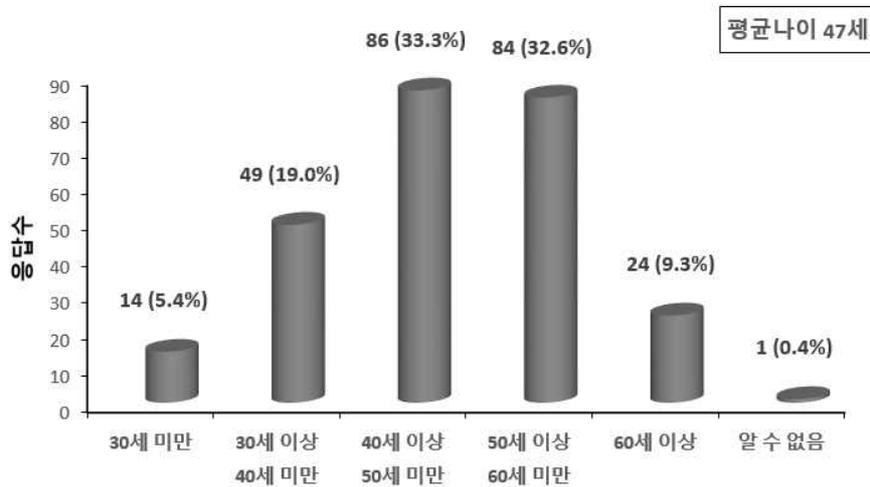
<그림 5-1> 2차 설문 응답자 분포



<그림 5-2> 2차 설문 응답자 관할 노동청 지역 분포

(2) 설문 응답자 연령과 경력

설문응답자의 평균 연령은 47세이며, 재해예방 전문지도기관 소속의 응답자 평균 경력은 15년 이상이 32.6%로 가장 높았으며, 시공사 응답자의 평균 경력은 15년 이상이 57.8%로 가장 높은 분포를 나타냈다.



<그림 5-3> 2차 설문 응답자의 평균 연령

<표 5-2> 2차 설문 응답자 평균 경력

구분	기술지도 경력 (비율)	시공관련 경력 (비율)	발주관련 경력 (비율)
2년 미만	26 (19.3%)	1 (1.2%)	6 (15.8%)
2년 이상 ~ 5년 미만	25 (18.5%)	4 (4.8%)	13 (34.2%)
5년 이상 ~ 10년 미만	22 (16.3%)	11 (13.3%)	8 (21.1%)
10년 이상 ~ 15년 미만	18 (13.3%)	19 (22.9%)	6 (15.8%)
15년 이상	44 (32.6%)	48 (57.8%)	5 (13.2%)
합계	135 (100%)	83 (100%)	38 (100%)

(3) 전문지도기관 소속 응답자의 건설안전 업무 경력

응답자들의 건설안전 업무 경력은 20년 이상이 27.6%로 가장 높게 나타났으며 5년 미만이 21.3%로 다음으로 높게 나타났다.

<표 5-3> 2차 설문 재해예방 전문지도기관 응답자의 건설안전 업무 경력

구분	건설안전 업무 경력 (비율)
5년 미만	27 (21.3%)
5년 이상 ~ 7년 미만	10 (7.9%)
7년 이상 ~ 10년 미만	17 (13.4%)
10년 이상 ~ 15년 미만	19 (15.0%)
15년 이상 ~ 20년 미만	19 (15.0%)
20년 이상	35 (27.6%)
합계	127 (100%)

(4) 시공사 및 발주자들의 공사비 규모와 공사 종류

설문에 응답한 시공사들의 공사비 규모는 5억 원 ~ 20억 원이 51.0%, 3억 원 ~ 5억 원 미만이 24.0%를 나타내었다. 공사 종류별 시공 응답자 분포를 분석하면, 건축공사가 35.4%, 정보통신공사가 20.7%, 전기공사가 41.5%로 나타났다. 발주자들의 공사비 규모는 50억 원 이상이 81.6%, 20억 원 이상 40억 원 미만이 13.2%를 나타냈다.

<표 5-4> 2차 설문 시공사 및 발주자의 공사현장 규모

공사비 규모	시공사 (비율)	발주자 (비율)
3억 원 미만	5 (6%)	1 (2.6%)
3억 원 이상 5억 원 미만	20 (24%)	0 (0%)
5억 원 이상 20억 원 미만	42 (51%)	1 (2.6%)
20억 원 이상 40억 원 미만	12 (14%)	5 (13.2%)
40억 원 이상 50억 원 미만	2 (2%)	0 (0%)
50억 원 이상	2 (2%)	31 (81.6%)
합계	83	38 (100%)

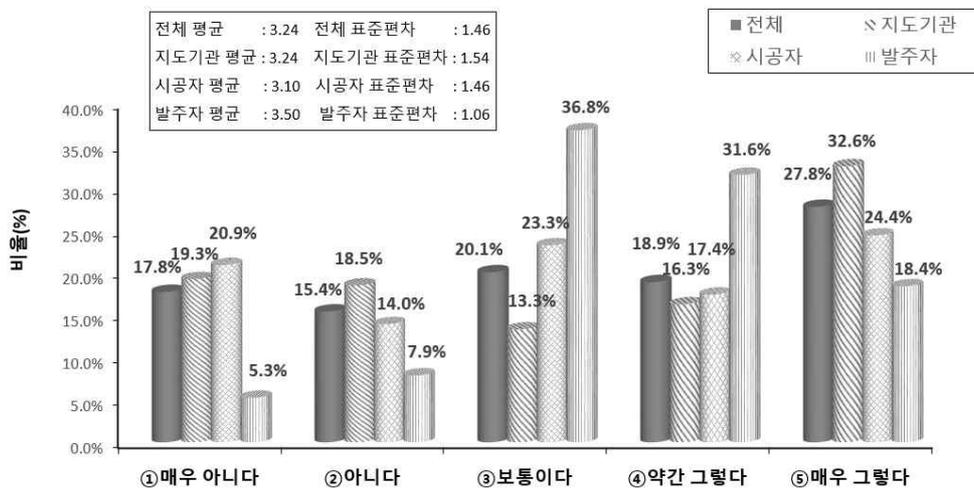
<표 5-5> 2차 설문 기술지도 대상 시공사 및 발주자의 공사 종류

공사 종류	시공사 (비율)	발주자 (비율)
토목공사	2 (2.4%)	31 (81.6%)
건축공사	29 (35.4%)	0 (0%)
전기공사	34 (41.5%)	2 (5.3%)
정보통신공사	17 (20.7%)	2 (5.3%)
기타	0 (0%)	3 (7.9%)
합계	82 (100%)	38 (100%)

3) 기술지도 개선안에 대한 효과

(1) 기술지도 계약을 발주자와 체결하는 것에 대한 효과

재해예방 전문지도기관과 발주자가 직접 기술지도를 계약하는 개선안이 기술지도 향상에 도움이 되는 지 설문을 실시하였다. 리커트 5점 척도로 분석한 결과, 전체 평균 3.24점이 도출되었다. 발주자의 평균 점수는 3.5점으로 계약 주체 변경에 대하여 긍정적인 것으로 분석되었다. 지도기관은 3.24점으로 나타났으며, 시공자는 상대적으로 낮은 3.10점으로 분석되었다.

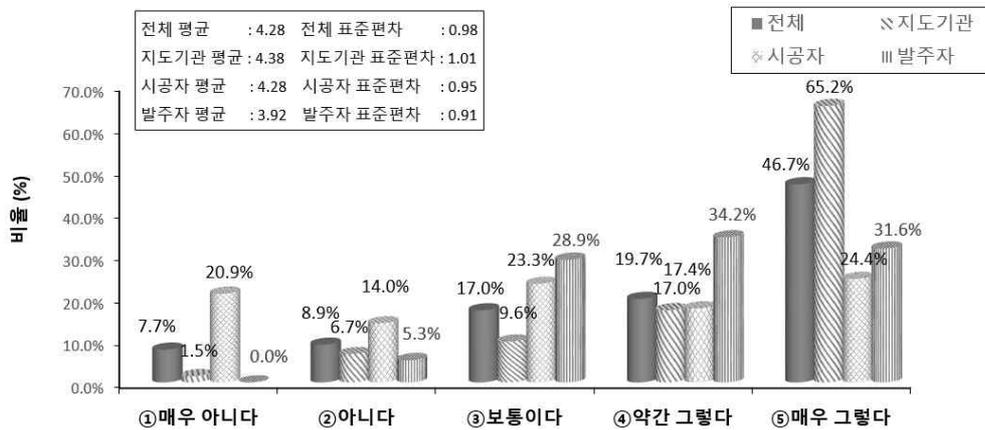


<그림 5-4> 기술지도 계약을 발주자와 체결하는 것에 대한 효과 (2차설문)

(2) 적정 기술지도 대가에 대한 가이드라인 제공의 효과

적정 기술지도 대가에 대한 가이드라인 제시를 본 연구에서 제안하였으며, 기술지도 대가 가이드라인을 제공하는 것이 기술지도 효과 상승에 도움을 주는 지를 조사하였다. 리커트 5점 척도로 분석한 결과, 전체 평균 4.28점으로 기술

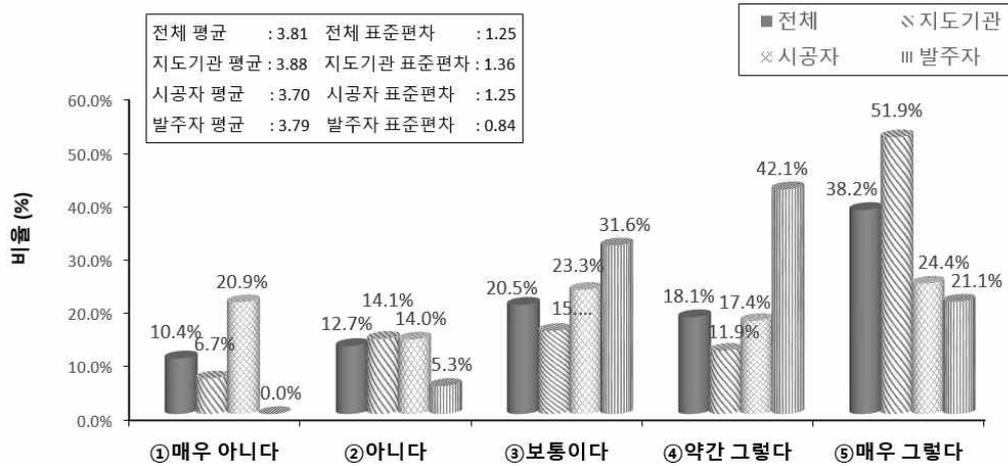
지도 대가 가이드라인 제공 시 기술지도의 질적 향상과 기술지도 이행에 도움을 준다고 분석되었다. 특히, 지도기관의 경우, 4.38점으로 기술지도 대가 가이드라인에 대하여 가장 긍정적인 것으로 분석되었으며 시공자는 4.28점, 발주자는 3.92점으로 분석되었다.



<그림 5-5> 기술지도 대가 가이드라인 제공에 대한 효과

(3) 인허가 서류 제출 시 기술지도 계약서 제출에 대한 효과

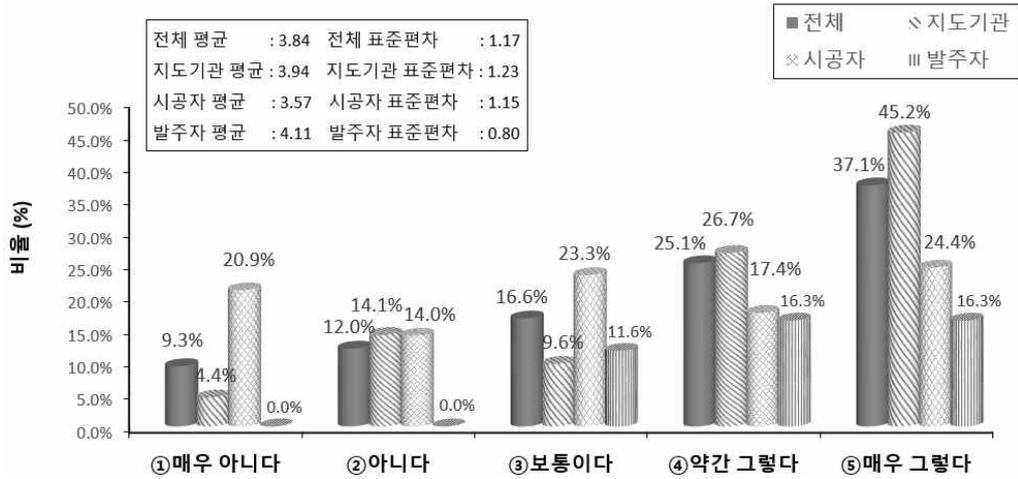
건축법에 따라 인허가기관에 인허가 서류를 제출할 때, 기술지도 계약서를 안전보건공단의 K2B 시스템에서 작성하고 출력하여 제출하는 것이 기술지도 미이행을 방지하기 위한 효과를 가지는지 조사하였다. 분석 결과, 전체 평균 3.81점으로 응답자 대부분이 기술지도 미이행에 도움을 줄 수 있을 것으로 응답하였다. 따라서 지도기관 방문인터뷰 결과에서 제시된 기술지도 제도의 문제점 중 하나인 기술지도 미이행을 방지하기 위하여 K2B에서 작성된 기술지도 계약서를 인허가 서류 제출 시 제출하도록 하여야 한다.



<그림 5-6> 인허가 서류 제출 시 기술지도 계약서 제출에 대한 효과

(4) 기술지도 완료 증명서를 허가권자에게 제출하는 방안에 대한 효과

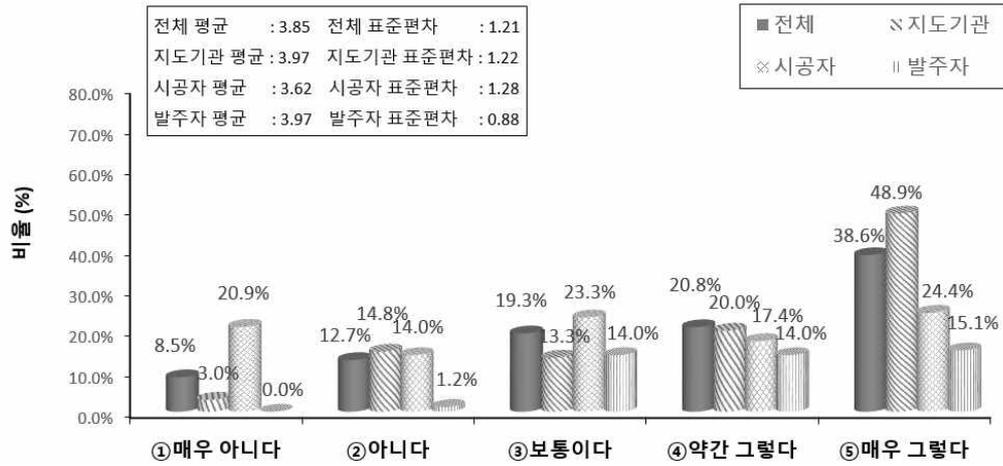
기술지도 제도의 큰 문제점 중 하나로 공사금액이 적은 현장의 경우, 시공자가 기술지도 대가를 지급하지 않거나 기술지도 이행을 하지 않는다는 의견이 도출되었다. 시공자가 기술지도 미이행과 대가 미지급을 방지하기 위해 건축물 준공으로 사용승인을 요청할 때 기술지도 완료증명서를 K2B에서 다운받아 허가권자에게 제출하도록 하는 것이 기술지도를 통한 건설사고 예방에 도움이 되는가에 대하여 조사하였다. 분석 결과, 전체 평균은 3.84점이며 지도기관은 3.94 점, 발주자는 4.11점으로 기술지도 완료 증명서를 허가권자에게 제출하는 것에 대하여 매우 긍정적인 것으로 분석되었다. 시공자는 3.57점으로 긍정적인 의견이나 발주자와 지도기관에 비하여 부정적인 의견이 다소 많은 것으로 분석되었다.



<그림 5-7> 완료 증명서를 허가권자에게 제출하는 방안의 효과

(5) 기술지도 대가 가이드라인 위반 시 고용노동부 감독 강화에 대한 의견

현재 기술지도 계약 체계의 문제점과 기술지도 계약 주체를 발주자로 변경 시 예상되는 가장 큰 문제점은 시공자 또는 발주자의 지나친 저가 계약 요구인 것으로 분석되었다. 따라서 기술지도 저가 계약을 방지하고 기술지도의 실질적 이행에 대한 효과를 향상시키기 위하여 기술지도 대가 가이드라인보다 저가로 계약된 현장에 대해 고용노동부의 감독을 강화하는 방안에 대하여 조사하였다. 리커트 5점 척도로 분석한 결과, 전체 평균은 3.85점으로 기술지도 대가 가이드라인을 준수하지 않은 경우 고용노동부의 감독 강화가 기술지도 이행에 긍정적인 효과를 줄 것으로 응답하였다. 기술지도 대상인 시공자의 경우, 3.62점으로 시공자나 발주자에 비해 기대효과가 상대적으로 낮은 것으로 응답하였다.



<그림 5-8> 기술지도 저가 계약 시 고용노동부 감독 강화에 대한 효과

2. 제도 개선(안) 제시

1) 산업안전보건법

재해예방전문지도기관의 기술지도에 대한 계약주체를 시공자에게서 건설공사발주자로 변경하기 위해서는 산업안전보건법 전부개정법률을 개정하여야 하며, 본 연구에서는 다음과 같이 전부개정법률의 제73조를 개정할 것을 제안한다.

현행	개정(안)
<p>제73조(건설공사의 산업재해 예방 지도)</p> <p>① 대통령령으로 정하는 건설공사도급인은 해당 건설공사를 하는 동안에 제74조에 따라 지정받은 전문기관(이하 “건설재해예방전문지도기관”이라 한다)에서 건설 산업재해 예방을 위한 지도를 받아야 한다.</p> <p>② 건설재해예방전문지도기관의 지도업무의 내용, 지도대상 분야, 지도의 수행방법, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p>	<p>제73조(건설공사의 산업재해 예방 지도)</p> <p>① 건설공사 발주자 및 건설공사 발주자와 건설공사 도급인의 지위를 함께 가지는 자 중 대통령령으로 정하는 공사규모에 해당하는 건설공사를 하는 경우 공사기간 동안에 제74조에 따라 지정받은 전문기관(이하 “건설재해예방전문지도기관”이라 한다)에서 건설 산업재해 예방을 위한 지도를 받아야 한다.</p> <p>② 건설재해예방전문지도기관의 지도업무의 내용, 지도대상 분야, 지도의 수행방법, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p>

2) 산업안전보건법 시행령

재해예방 지도대상 건설공사의 범위가 50억원 미만으로 변경하는 제도 개선이 현재 진행 중이며, 산업안전보건법의 개정(안)으로 제시된 문구를 명확히 하기 위하여 산업안전보건법 시행령을 다음과 같이 개정(안)할 것을 제안한다.

현행	개정(안)
<p>제59조(건설재해예방 지도 대상 건설공사도급인) 법 제73조제1항에서 "대통령령으로 정하는 건설공사도급인"이란 공사금액 1억원 이상 120억원(「건설산업기본법 시행령」 별표 1의 토목공사에 속하는 공사는 150억원) 미만인 공사를 하는 자와 「건축법」 제11조에 따른 건축허가의 대상이 되는 공사를 하는 자를 말한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 공사를 하는 자는 제외한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 공사기간이 1개월 미만인 공사 2. 육지와 연결되지 아니한 섬지역(제주특별자치도는 제외한다)에서 이루어지는 공사 3. 사업주가 별표 4에 따른 안전관리자의 자격을 가진 사람을 선임(같은 광역자치단체의 지역 내에서 같은 사업주가 경영하는 셋 이하의 공사에 대하여 공동으로 안전관리자 자격을 가진 사람 1명을 선임한 경우를 포함한다)하여 제16조제1항 각 호에 따른 안전관리자의 업무만을 전담하도록 하는 공사. 4. 법 제42조제1항에 따라 유해·위험방지계획서를 제출하여야 하는 공사 	<p>제59조(건설재해예방 지도 대상 건설공사도급인) 법 제73조제1항에서 "대통령령으로 정하는 공사규모"란 공사금액 1억원 이상 50억원 미만인 공사와 「건축법」 제11조에 따른 건축허가의 대상이 되는 공사를 말한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 공사는 제외한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 공사기간이 1개월 미만인 공사 2. 육지와 연결되지 아니한 섬지역(제주특별자치도는 제외한다)에서 이루어지는 공사 3. 사업주가 별표 4에 따른 안전관리자의 자격을 가진 사람을 선임(같은 광역자치단체의 지역 내에서 같은 사업주가 경영하는 셋 이하의 공사에 대하여 공동으로 안전관리자 자격을 가진 사람 1명을 선임한 경우를 포함한다) 하는 공사. 4. 법 제42조제1항에 따라 유해·위험방지계획서를 제출하여야 하는 공사

2) 재해예방 기술지도 대가

건설공사 발주자는 재해예방전문지도기관의 기술지도를 받을 경우 적절한 대가를 지불해야 한다. 저가 낙찰로 발생하는 기술지도의 부실을 막기 위해 다음과 같은 대가 가이드라인을 제안한다.

· 건설공사 발주자는 재해예방전문지도기관과 기술지도 계약을 체결함에 있어 다음 표와 같은 적정 기술지도 대가(기술지도 1회)를 반영하여야 한다.

3억원 미만	3억원 이상 20억원 미만	20억원 이상 40억원 미만	40억원 이상
174,000 원 (단, 전기공사와 정보통신공사의 경우 200,000원)	222,000 원	280,000 원	453,000 원

* 표의 대가기준은 기술지도 담당자들이 하루에 방문할 수 있는 횟수와 체류시간 등을 반영하여 산출된 것으로, 일 방문 횟수는 3억 원 미만은 4개 현장, 3억 원 이상 20억 원 미만 현장은 3개, 20억 원 이상 40억 원 미만은 2.5개소, 40억 원 이상은 2개소로 가정한 것임.

3) 관련 법률(건축법 시행규칙) 개정 권고

기술지도 제도의 실행력 강화를 위해 기술지도 계약 이행 완료보고서를 사용승인 시 제출하도록 건축법 시행규칙 제16조(사용승인신청)을 개정하도록 국토교통부와 협의하는 것을 제안한다.

VI. 결론

본 연구에서는 건설업의 소규모 건설현장 재해예방을 위하여 시행되는 기술지도 제도가 건설업체와 재해예방 전문지도기관과의 직접 계약에 따른 “갑을 관계” 형성으로 효율성이 떨어지는 것을 해결하기 위해 시공 전반의 과정에 영향력을 미치는 건설공사 발주자에 대하여 책무를 부여하는 방안과 기술지도 제도를 전반적으로 개선시키는 방안을 연구하였다. 국내·외 관련 문헌분석, 전문가 자문 및 이해관계자의 설문 등을 통해 도출된 결론은 다음과 같다.

1) 재해예방 전문기술지도 제도는 중·소규모 건설현장의 사고예방에 도움이 되는 기본적인 안전보건관리체계이나, 재해예방 전문지도기관이 시공자와 직접 계약을 체결하는 기술지도 계약으로 기술지도 효과가 크게 감소하는 것으로 분석되었다. 기술지도 담당자의 소신 있는 기술지도가 이루어지고 시공자들이 기술지도 내용을 충실하게 이행하며, 발주자의 참여를 유도하기 위해서는 기술지도 대상 사업장의 기술지도 계약 주체를 건설공사 발주자로 변경하여야 한다.

2) 시공자와 체결하는 재해예방 전문기술지도 계약 방식을 발주자와 직접 체결하는 방식으로 제안함에 있어 예상되는 심각한 문제는 저가 계약의 문제이므로 저가 계약의 문제를 방지하기 위한 방안으로 기술지도 대가 가이드라인이 제시되어야 한다. 본 연구에서는 공사 규모를 반영하여 기술지도 대가를 제시하였으며, 기술지도 대가가 시장에서 정상적으로 작동하기 위해 K2B를 통한 계약서가 인허가 기관에 제출되어야 하며 저가 계약 사업장에 대한 고용노동부의 현장 감독이 이루어져야 한다고 판단된다. 또한, 발주자가 기술지도 대가를 지급하게 되므로 산업안전보건관리비 항목에서 기술지도 대가가 제외되므로 관련된 산업안전보건관리비 감소를 검토하여야 한다.

3) 건축법 시행규칙에 따라 제출하는 인허가 서류로 기술지도 계약서가 첨부되어야 하나 현장에서 작동되지 않는 경우가 발생하는 것으로 분석되었다. 따라서 인허가시 첨부하는 기술지도 계약서를 K2B에서 작성하고 출력하도록 하여 기술지도 미신고 현상이 발생하지 않도록 하며, 기술지도 계약서 첨부를 확인하도록 인허가 공무원에게 알리고 관련 부처의 감독 강화 이루어져야 한다.

4) 시공자가 기술지도 내용을 이행하지 않거나 기술지도 대가가 지급되지 않는 경우를 방지하기 위해 건축물 준공으로 사용승인을 요청할 때 기술지도 완료 증명서를 K2B에서 다운 받아 허가권자에게 제출하도록 관련 제도(건축법 시행규칙)를 개선하여야 한다. 또한, 기술지도 결과에 대한 평가 시스템을 강화하고 평가 결과를 발주자에게 고지하거나 발주자가 열람할 수 있는 시스템을 구축하여 재해예방 전문지도기관의 자발적인 기술지도 수준을 향상시키도록 하여야 한다.

참고문헌

- 1) 고성식, 이종빈, 김종욱, 건설업 규모별 안전관리 활성화 방안, 산업안전학 회지, 19(1), pp.108-116, 2004.
- 2) 고용노동부, 사고재발 방지를 위한 현장 안전관리 실태조사, 2013.
- 3) 김병철, 이동욱, 건설공사 안전점검대가의 적성성에 대한 정책적 고찰 -산업안전보건법을 중심으로-, 대한토목학회 논문집, 37(4), pp.747-757, 2017.
- 4) 김윤선, 산재저감을 위한 안전보건관리 대행기관의 활성화에 관한 연구. 한국방재학회논문집, 2009.
- 5) 김태우, 한형서, 소규모 건설사업장에서의 안전의식 변화에 대한 연구, 기업 경영리뷰, 9(3), pp.233-250, 2018.
- 6) 노태우, 강경식, 재해예방 기술지도의 문제점과 개선방안에 관한 연구(건설 재해를 중심으로), 대한안전경영과학회지, 2016.
- 7) 박대성, 건설현장 재해예방을 위한 안전관리제도 내실화 방안(재해예방 기술지도 중심으로), 한국건설안전기술협회, 2006.
- 8) 박대성, 한경보, 중소규모 건설현장 재해예방을 위한 기술지도제도의 활성화 방안, 한국안전학회, 2004.
- 9) 박상민, 기술지도 계약체계의 문제점 및 개선방안, 한국건설안전학회 건설 안전세미나, 2019.
- 10) 박해천, 박준호, 김현우, 박정식, 김현수, 건설업 재해예방 전문지도제도의 실효성 연구, 대한안전경영과학회지, 2006.

- 11) 백신원, 김한중, 최돈홍, 소규모 건설현장의 중대재해 저감 방안 도출을 위한 연구, 한국농공학회 논문집, 54(6), pp.121-131, 2012.
- 12) 안병수, 양광모, 강경식, 중·소규모 건설현장 안전점검 모델 연구, 대한안전경영과학회 학술대회논문집, 2001.
- 13) 안병수, 양광모, 강경식, 중·소규모 건설현장 안전점검 모델 연구, 대한안전경영과학회지, 2001.
- 14) 안홍섭, 중소기업 건설현장에 대한 산업안전 기술지도제도의 개선방안에 관한 연구, 대한건축학회 논문집 14(7), pp.87-96, 1998.
- 15) 안홍섭, 원정훈, 운영철, 윤형구, 정진우, 건설업 발주자 안전보건 책무부여 제도도입 방안에 관한 연구, 산업안전보건연구원, 2017.
- 16) 오인환, 정성춘, 유현동, 소규모 건설현장 재해감소를 위한 현행 산업안전 보건관리체계 및 예방사업의 실효성 향상 방안 연구, 대한안전경영과학회 학술대회논문집, 2018.
- 17) 오희근, 김용수, 건설재해예방 기술지도의 문제점 분석 및 개선방안, 대한안전경영과학회지, 2016.
- 18) 원정훈, 박형근, 임세종 등, 건설공사 발주자의 안전보건관리 책임부여에 대한 공사 참여자 인식 조사, 한국안전학회지 30(5), pp.59-66, 2015.
- 19) 원정훈, 박형근, 조진희, 문종국, 발주자의 안전관리 의무마련 및 책임강화에 관한 연구보고서, 산업안전보건연구원, 2015.
- 20) 원정훈, 안홍섭, 운영철, 박형근, 건설업 발주자 안전보건 책무이행을 위한 매뉴얼 개발, 산업안전보건연구원, 2015.
- 21) 이기태, 소규모 건설현장의 효율적인 기술지원 방안 연구, 한국안전학회지, 21(5), pp.72-76, 2006.

- 22) 이명구, 정명진, 재해예방기관 종사자의 기술지도에 대한 의식조사, 한국안전학회지, 28(8), pp.40-45, 2013
- 23) 이찬식, 이민우, 안홍섭, 김일수, 건설재해예방 기수지도의 효과 증진방안, 한국산업안전학회지, 1999.
- 24) 최승동, 이영섭, 강경식, 건설공사 재해예방전문지도제도에 관한 연구, 대한안전경영과학회 학술대회논문집, 2006.
- 25) 한경보, 조재환, 중·소 건설업체 재해예방 기술지도 결과보고서 자료 분석을 통한 제도 개선에 관한 연구, 대한안전경영과학회지, 2016.
- 26) 한국안전학회, 미래 산업환경에 대응하는 효과적 산업재해예방 체제구축방안 연구, 2007.
- 27) 홍성만, 윤용구, 권대철, 박범, 건설재해예방기술지도 결과자료 분석을 통한 중소 건설 현장의 잠재사고 유발 요인 개선 방안 연구, 한국안전학회지, 2004.
- 28) 홍성호, 이승현, 효과적인 안전사고 예방을 위한 발주자 선도의 총체적 안전관리제도, 한국안전학회지, 20(3), pp.164-173, 2005.
- 29) Construction (Design and Management) Regulations 2015. EU(1992), Council Directive 92/57/EEC.
- 30) Health and Safety Executive, Managing health and safety in construction, Construction (Design and Management) Regulations 2015 Guidance on Regulations, HSE Books, 2015.
- 31) ILO, Safety and health in construction, Code of Practice 1992, 1992.
S.J. Lim, A.R. Oh, J.H. Won, J.J Chon, Improvement of inspection system for reduction of small-scale construction site accident in Korea, Industrial Health, Vol. 56, pp. 466-474, 2018.

Abstract

Title : A study on assigning construction clients' responsibility and duty to prevent accidents at small construction sites - focused on the technical guidance system implemented by private company-

Objectives : This study examined the improvement of the mandatory technical guidance system applying to the medium and small scale construction sites. By law, the medium and small scale construction sites where a full-time safety manager does not involve are supposed to take the technical guidance two times per month and the guidance is conducted by private company specialized in the construction accident prevention. However, it is known that the guidance has undergone the poor efficiency because of several problems; the major problem results from the contract system itself. The fact that the private company has to make a contract with the construction contractor easily results in passive expert inspections; also, the contractor is easy to disregard the implementation request from the inspection results.

Methods : To resolve this problem in the current technical guidance system, thorough surveys, literature reviews, and expert consultations were carried out.

Results & Conclusions : As a result, an amendment of the Occupational Safety and Health Act was suggested. Since the conventional contract between the contractor and the company was pointed out to hinder sound practice of the system, this study suggested that the contract for the technical guidance should be made between the construction client and the

company. In addition, it was emphasized that a guideline for the contract price of the technical guidance needs to be quickly prepared to protect an excessive low-price contract which may cause the poor inspection. Thus, this study proposed an adequate guideline for the technical guidance cost based on the total construction project cost.

Keyword : Technical guidance, medium and small scale construction, contract, construction client, guideline, contract price

부록 1. 설문지(1차)

A. 재해예방 지도기관

**[설문지] 건설업 소규모 건설현장 재해예방을
위한 발주자 책무부여 방안 연구**

안녕하십니까?

본 연구진은 재해예방 전문지도기관이 실시하는 기술지도 제도의 효과성을 증진시키려는 목적으로 건설 분야의 발주자 안전보건관리 참여 확대 추세를 반영한 제도 개선 방안을 도출하여 기술지도의 내용과 지적사항 개선 등이 효율적으로 이루어져서 소규모 건설현장 재해예방에 기여하고자 "건설업 소규모 건설현장 재해예방을 위한 발주자 책무부여 방안 연구"란 과제를 진행하고 있습니다. 본 설문을 통해 현재 제도가 갖고 있는 현황, 문제점에 대하여 여러분의 진솔한 의견을 듣고 제도개선을 위한 기초자료로 활용하고자 본 설문을 실시하오니 고견을 들려주시면 연구에 최대한 반영하도록 하겠습니다.

* 귀하의 의견은 본 과제를 위해 귀중한 자료로만 활용될 것이며, 목적 이외의 타 용도로는 사용하지 않음을 약속드립니다. 감사합니다.

2019년 07월

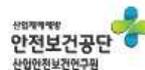
연구책임자 : 충북대학교 안전공학과 원정훈 교수

* 설문을 E-mail 또는 FAX로 보내주시면 감사하겠습니다.

설문 수신처 :

E-mail : jhwon@chungbuk.ac.kr

Fax: 043-265-2457



본 설문은 고용노동부와 한국산업안전보건공단에서 의뢰하여 한국안전학회에서 수행 중인 연구 과제의 일부입니다.

[참고자료]

<p>[현재 산업안전보건법]</p> <p>제 4장 유해·위험 예방조치</p> <p>제30조의2(재해예방 전문지도기관) ① 제30조제1항에 따른 도급을 받은 수급인 또는 자체사업을 하는 자 중 고용노동부령으로 정하는 자가 산업안전보건관리비를 사용하려는 경우에는 미리 그 사용방법, 재해예방 조치 등에 관하여 고용노동부장관이 지정하는 전문기관(이하 "재해예방 전문지도기관"이라 한다)의 지도를 받아야 한다.</p> <p>② 재해예방 전문지도기관의 지정 요건, 지정 절차, 지도업무의 내용, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p> <p>③ 재해예방 전문지도기관에 관하여는 제15조의2 및 제15조의3을 준용한다. 이 경우 "안전관리전문기관"은 "재해예방 전문지도기관"으로 본다.</p> <p>④ 고용노동부장관은 재해예방 전문지도기관에 대하여 평가하고 그 결과를 공개할 수 있다. 이 경우 평가의 기준, 방법 및 결과의 공개에 필요한 사항은 고용노동부령으로 정한다.</p> <p>[산업안전보건법 전부개정법률안 (시행 2020. 1. 16.)]</p> <p>제5장 도급 시 산업재해 예방</p> <p>제3절 건설업 등의 산업재해 예방</p> <p>제73조(건설공사의 산업재해 예방 지도) ① 대통령령으로 정하는 건설공사도급인은 해당 건설공사를 하는 동안에 제74조에 따라 지정받은 전문기관(이하 "건설재해예방 전문지도기관"이라 한다)에서 건설 산업재해 예방을 위한 지도를 받아야 한다.</p> <p>② 건설재해예방전문지도기관의 지도업무의 내용, 지도대상 분야, 지도의 수행방법, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p> <p>제12장 벌칙</p> <p>제175조(과태료) ⑥ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 300만원 이하의 과태료를 부과한다.</p> <p>6. 제73조제1항을 위반하여 지도를 받지 아니한 자</p>
--

설문 대상자 정보 - 공통

* 해당되는 번호의 ()안에 V 또는 ○ 표시를 해주십시오.

A1. 현재 귀하는 다음 중 어디에 속하십니까?

- () ① 재해예방 전문지도기관 기관장 (대표이사, 사장)
 () ② 재해예방 전문지도기관 기술지도 요원 (직원)
 () ③ 시공자
 () ④ 공공 건설공사 발주자(또는 발주청)
 () ⑤ 민간 건설공사 발주자

A2. 소속이 재해예방 전문지도기관에 해당하는 경우, 귀하의 소속기관은 어느 지방 관서에 속하십니까?

- () ① 서울지방고용노동청 () ② 중부지방고용노동청 () ③ 대전지방고용노동청
 () ④ 대구지방고용노동청 () ⑤ 광주지방고용노동청 () ⑥ 부산지방고용노동청

A3. 귀하의 연령은 어떻게 됩니까?

만 () 세

A4. 귀하가 기술지도를 실시한 경력은 얼마나 되십니까?

- () ① 2년 미만
 () ② 2년 이상 ~ 5년 미만
 () ③ 5년 이상 ~ 10년 미만
 () ④ 10년 이상 ~ 15년 미만
 () ⑤ 15년 이상

A5. 귀하의 소속 기관이 기술지도를 실시한 기간은 얼마나 됩니까?

- () ① 2년 미만
 () ② 2년 이상 ~ 5년 미만
 () ③ 5년 이상 ~ 10년 미만
 () ④ 10년 이상 ~ 15년 미만
 () ⑤ 15년 이상

A6. 귀하 소속 기관의 기술지도요원의 수는 몇 명입니까?

- () ① 6명 () ② 7명 ~ 8명
 () ③ 9명 ~ 10명 () ④ 11명 ~ 12명
 () ⑤ 13명 ~ 14명 () ⑥ 15명 ~ 20명
 () ⑦ 21명 이상

A7. 귀하가 소지하고 있는 자격증은 무엇입니까? (중복표시 가능)

- ① 산업안전지도사 ② 건설안전기술사 ③ 전기안전기술사
 ④ 건설안전기사 ⑤ 건설안전산업기사 ⑥ 산업안전기사
 ⑦ 산업안전산업기사 ⑧ 토목·건축 기사 ⑨ 토목·건축 산업기사
 ⑩ 전기·전기공사·정보통신 기사 ⑪ 전기·전기공사·정보통신 산업기사

A8. 귀하의 건설안전업무 경력은 어떻게 됩니까?

- ① 5년 미만
 ② 5년 이상 ~ 7년 미만
 ③ 7년 이상 ~ 10년 미만
 ④ 10년 이상 ~ 15년 미만
 ⑤ 15년 이상 ~ 20년 미만
 ⑥ 20년 이상

A9. 귀하의 월평균 건설현장 기술지도 횟수는 얼마입니까?

- () 건

※ 다음 질문들은 재해예방 기술지도 제도의 계약 및 이행과 관련하여 문제점 및 개선사항의 상대적 중요도를 파악하기 위하여 관련자들의 의견을 조사하고자 하는 질문입니다. 제시된 질문들이 다소 응답하기 어려운 경우가 있더라도 논리적 추론이나 직관적 판단에 의해 빠짐없이 응답하여 주시면 감사하겠습니다.

※ 다음 질문들은 재해예방 기술지도 대상 건설현장 발굴의 실태조사를 위한 질문입니다.

* 해당되는 번호의 ()안에 V 또는 O 표시를 해주십시오.

B1. 다음 중 기술지도 대상 건설현장 발굴 방법에 모두 표시해주십시오.

- () ① 낙찰정보지(입찰정보지)를 보고 직접 건설현장에 문의한다.
- () ② 풍소에 거래해온 건설업체로부터 기술지도 업무 의뢰를 받는다.
- () ③ 지인들을 통해 신규 건설현장을 소개 받는다.
- () ④ 지역의 건설현장을 직접 방문한다.
- () ⑤ 건설현장의 담당자로부터 기술지도 업무 의뢰를 받는다.
- () ⑥ 기타 ()

B2. 기술지도 대상 건설현장 발굴 방법과 관련하여 우선적으로 개선되어야 할 사항은 무엇입니까?

- () ① 민간공사의 경우, 공사 착공(도급 계약)에 대한 정보를 얻기 어려워 기술지도 대상 현장 발굴이 어렵다.
- () ② 민간공사의 경우, 대부분 인맥을 통해 계약이 체결되어 공정한 경쟁이 어렵다.
- () ③ 인허가 기관에 제출 시 기술지도 계약서를 제출하게 되어 있으나, 일부 공사의 경우 누락될 수 있다.
- () ④ 대상 현장 발굴에 어려움이 없다.
- () ⑤ 기타 ()

B3. 기술지도 대상 건설현장 발굴 방법과 관련하여 개선 사항 및 기타 의견이 있으면 적어주시길 바랍니다.

※ 다음 질문들은 재해예방 기술지도 이행의 실태조사를 위한 질문입니다.

* 해당되는 번호의 ()안에 V 또는 O 표시를 해주십시오.

C1. 재해예방 전문지도기관에 의해 실시되는 기술지도가 현장의 건설사고를 감소시키는데 도움이 된다고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

C2. 귀하가 담당하는 현장에서 기술지도 내용을 제대로 이행하고 있습니까?

거의 이행하지 않는다.	잘 이행하지 않는다. (수차례 언급 후 이행)	보통이다.	이행을 잘 하는 편이다. (2번 언급 시 1번 정도 이행)	제대로 이행을 한다
①()	②()	③()	④()	⑤()

C3. 본인의 기술지도 수준에 대하여 어떻게 생각하십니까?

형식적으로 실시한다.	다소 형식적이다	보통이다	비교적 양질의 기술지도를 실시한다.	매우 양질의 기술 지도를 실시한다.
①()	②()	③()	④()	⑤()

C4. 기술지도를 형식적으로 실시하게 되는 경우, 이유는 무엇입니까?

- () ① 기술지도에 대해 시공자의 관심이 없다.
- () ② 절감 후 개선을 하여야 하므로 시공자가 형식적인 지도를 요구한다.
- () ③ 기술지도 대가가 부족하다.
- () ④ 기술지도 시간이 부족하다.
- () ⑤ 해당사항 없음
- () ⑥ 기타 ()

C5. 기술지도 효과가 낮다면, 원인은 무엇이라고 생각하십니까? (최대 3개 선택)

- () ① 건설업체와 기술지도기관의 계약관계(갈등관계) 때문이다.
- () ② 건설현장 담당자들의 안전의식이 너무 낮다.
- () ③ 형식적으로 기술지도를 하기 때문이다.
- () ④ 건설현장에서 기술지도를 거부하기 때문이다.
- () ⑤ 건설현장 담당자들이 기술지도 결과를 잘 반영하지 않는다.
- () ⑥ 기술지도 거부 또는 미이행 시 처벌 조항이 미약하기 때문이다.
- () ⑦ 기술지도요원의 근무환경이 열악하기 때문에 양질의 기술지도가 어렵기 때문이다.
- () ⑧ 재해예방 전문지도기관이 난립하고 부실기관이 있기 때문이다.
- () ⑨ 기술지도 횟수가 적절하지 못하다.

C6. 재해예방 기술지도 이행과 관련하여 개선이 시급한 사항은 무엇이라고 생각하십니까? (1개 선택)

- () ① 건설업체와 기술지도기관의 계약관계에 대한 대책 수립
 () ② 건설현장 담당자들의 안전의식 수준 향상
 () ③ 기술지도 거부 또는 미이행 현장에 대한 처벌 강화
 () ④ 기술지도 지도기관에 대한 수준평가 강화
 () ⑤ 기술지도요원의 근무 환경 개선
 () ⑥ 부실 재해예방 전문지도기관 퇴출
 () ⑦ 문제없음

C7. 기술지도 횟수(월 2회)가 적정하다고 생각하십니까?

(아래 표에서 공사규모별로 응답해 주십시오.)

공사 규모	① 매우 부적절하다	② 부적절하다	③ 보통이다	④ 적절하다	⑤ 매우 적절하다
3억원 미만	()	()	()	()	()
3억원 이상 5억원 미만	()	()	()	()	()
5억원 이상 20억원 미만	()	()	()	()	()
20억원 이상 40억원 미만	()	()	()	()	()
40억 이상	()	()	()	()	()

C8. 공사규모별 기술지도 적정 횟수(1개월 기준)를 표시해주십시오.

(아래 표에서 공사규모별로 응답해 주십시오.)

공사 규모	기술지도 1개월 기준 적정 횟수				
	① 1회	② 2회	③ 3회	④ 4회	⑤ 5회 이상
3억원 미만	()	()	()	()	()
3억원 이상 5억원 미만	()	()	()	()	()
5억원 이상 20억원 미만	()	()	()	()	()
20억원 이상 40억원 미만	()	()	()	()	()
40억 이상	()	()	()	()	()

C9. 기술지도 이행과 관련하여 기타 의견이 있으면 적어주시길 바랍니다.

※ 다음 질문들은 K2B 시스템 입력에 대한 실태조사를 위한 질문입니다.

* 해당되는 번호의 ()안에 V 또는 O 표시를 해주십시오.

D1. 기술지도 결과를 K2B 시스템에 입력하는 과정에 대하여 어떻게 생각하십니까?

매우 불만족	불만족	보통	만족	매우 만족
①()	②()	③()	④()	⑤()

D2. 기술지도 결과를 K2B 시스템에 입력하는 과정에 있어 가장 큰 문제점은 무엇입니까? (최대 2개 선택 가능)

- () ① 시스템 상에 문제가 있다.(파일 등록 오류, 용량 문제, 수정 불가 등)
- () ② 기술지도 실시 현장 중 일부만 또는 허위로 시스템에 등록하는 기관이 있다.
- () ③ 결과보고서 입력기한이 짧다.
- () ④ 등록해야할 내용이 과도하다.
- () ⑤ 고용노동부, 안전보건공단 등 감독기관이 모니터링을 하지 않는다.
- () ⑥ 문제없음.

D3. 기술지도 결과를 K2B 시스템에 입력하는 제도의 문제점을 개선하는 효과적인 방안은 무엇이라고 생각하십니까?

- () ① 시스템 개선(오류 해결, 등록가능 용량 확대, 정보 입력 후 수정 가능 등) 필요하다.
- () ② 고의적으로 허위기재 또는 미 입력 시 처벌조항을 강화하여야 한다.
- () ③ 결과보고서의 입력기한을 확대하여야 한다.
- () ④ 등록 내용을 간소화하여야 한다.
- () ⑤ 고용노동부 또는 안전보건공단 등 감독기관의 모니터링 관리를 강화하여야 한다.
- () ⑥ 문제없음

D4. 추락 사고 방지를 위해 K2B에 추가로 입력해야 될 내용(고용노동부의 감독 대상 선정에 활용)이 있다면 적어주시길 바랍니다.

D5. 기술지도 결과를 K2B 시스템에 입력하는 과정에 있어 기타 의견이 있으면 적어주시길 바랍니다.

※ 다음 질문들은 재해예방 기술지도 계약의 실태조사를 위한 질문입니다.

* 해당되는 번호의 ()안에 V 또는 O 표시를 해주십시오.

E1. 기술지도 계약을 재해예방 전문지도기관이 시공자와 직접 체결하는 현 제도가 건설사고 예방에 적절하다고 생각하십니까?

매우 부적절하다.	부적절하다.	보통이다.	적절하다.	매우 적절하다.
①()	②()	③()	④()	⑤()

E2. 귀하가 생각하시는 현 재해예방 기술지도 계약 제도의 가장 큰 문제점은 무엇입니까? (최대 2개 선택 가능)

- () ① 시공자가 대가를 지급하지 않거나, 지급 시기를 늦춘다.
 () ② 시공자와 차기 계약을 위해 소신 있는 기술지도 이행이 어렵다.
 () ③ 시공자의 무리한 저가계약을 요구하므로 양질의 기술지도가 어렵다.
 () ④ 시공자가 기술지도 발위를 넘는 무리한 요구를 한다.
 () ⑤ 일의르 단축계약하거나 공사가 연장되어도 기술지도를 연장하지 않는 경우가 있다.
 () ⑥ 특정 재해예방 전문지도기관의 독점이 발생한다.
 () ⑦ 문제없음.

E3. 기술지도 계약을 재해예방 전문지도기관이 발주자(발주청)와 직접 체결하는 것이 건설사고 예방에 도움이 될 거라고 생각하십니까?

매우 아니다.	아니다.	보통이다	도움이 된다.	매우 도움이 된다.
①()	②()	③()	④()	⑤()

E4. 기술지도 계약을 재해예방 전문지도기관이 발주자(발주청)와 직접 체결한다면 어떤 문제점이 발생할 것으로 생각하십니까? (최대 2개 선택 가능)

- () ① 발주자는 저가계약만을 추구한다.
 () ② 발주자가 수수료를 지급하지 않을 것이다.
 () ③ 발주자의 전문성 부족으로 기술지도에 대해 발주자가 무관심하고, 인허가 대행자 또는 시공자에게 계약과정을 위임하고 금액만 지불할 수 있다.
 () ④ 시공자가 기술지도를 미이행한다.
 () ⑤ 특정 재해예방 전문지도기관의 독점이 발생한다.
 () ⑥ 일의르 단축계약하거나 공사가 연장되어도 기술지도를 연장하지 않는다.
 () ⑦ 문제없음

E5. 재해예방 기술지도 계약의 문제점을 해결하기 위한 효과적인 개선방안은 무엇이라고 생각하십니까?

- () ① 기술지도 계약 시 시공자가 철저히 배제된 상태에서 계약하여야 한다.
- () ② 발주자, 시공자를 제외한 제 3기관을 통한 대리계약을 하여야 한다.
- () ③ 감독기관(고용노동부, 안전보건공단 등)의 절차를 강화하여야 한다.
- () ④ 일의로 계약을 변경하거나 공사 연장에 따라 기술지도 연장을 하지 않을 경우 처벌 조항을 강화하여야 한다.
- () ⑤ 문제없음

E6. 건축법 시행규칙(제14조)에 의해 건축주는 착공신고 시 기술지도계약서 사본을 제출하게 되어 있습니다. 담당 인허가 공무원이 기술지도계약서 사본 제출을 철저히 확인한다고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

E7. 착공신고 시 제출하는 기술지도 계약서를 K2B에 입력한 후 K2B의 계약서 사본으로 제출하게 하는 것이 기술지도 미이행 현장을 방지하는 데 도움이 된다고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

E8. 건축물의 준공으로 사용승인을 신청할 때, K2B의 기술지도 완료증명서를 허가권자에게 제출하게 하는 것이 기술지도 이행 효과를 높일 수 있다고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

E9. 기술지도 계약과 관련하여 기타 의견이 있으면 적어주시길 바랍니다.

* 다음 질문들은 기술지도 대가에 대한 질문입니다.

* 해당되는 번호의 ()안에 V 또는 ○ 표시를 해주십시오.

F1. 귀하가 실시하는 기술지도의 1회당 대가에 대해서 표시해 주십시오.
(다음 표에 공사 규모별로 표시하여 주십시오.)

공사 규모	기술지도 1회당 대가								
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
	10만원 미만	10만원 이상 12만원 미만	12만원 이상 14만원 미만	14만원 이상 16만원 미만	16만원 이상 18만원 미만	18만원 이상 20만원 미만	20만원 이상 25만원 미만	25만원 이상 30만원 미만	30만원 이상
3억원 미만	()	()	()	()	()	()	()	()	()
3억원 이상 5억원 미만	()	()	()	()	()	()	()	()	()
5억원 이상 20억원 미만	()	()	()	()	()	()	()	()	()
20억원 이상 40억원 미만	()	()	()	()	()	()	()	()	()
40억 이상	()	()	()	()	()	()	()	()	()

F2. 현재 시공자에게서 받고 있는 재해예방 기술지도의 대가가 적절하다고 생각하십니까?

매우 부족하다.	부족하다.	보통이다.	적절하다.	매우 적절하다.
①()	②()	③()	④()	⑤()

F3. 재해예방 기술지도의 대가 수준이 회사 운영 등에 적절하다고 생각하십니까?

- () ① 매우 부족하며 회사 운영, 인력 충원, 일상생활 등에 지장을 준다.
 () ② 부족한 편이며 회사 운영, 인력 충원, 일상생활 등에 약간의 지장이 있다.
 () ③ 부족한 편이나 회사 운영, 인력 충원, 일상생활 등에 큰 지장은 없다.
 () ④ 비교적 적절하다.
 () ⑤ 매우 적절하다.

F4. 현재 재해예방 기술지도 대가의 문제점은 무엇입니까?

(해당되는 부분을 모두 선택하여 주십시오.)

- ① 재해예방 전문지도기관 간 지나친 저가 경쟁을 하고 있다.
- ② 시공자가 지나치게 낮은 가격을 요구하고 있다.
- ③ 적절한 기술지도 대가 기준이 없다.
- ④ 재해예방 전문지도기관의 수가 현장 개설 수에 비하여 너무 많다.
- ⑤ 1인당 기술지도 개소가 부족하다. (산업안전보건법 시행규칙 별표 6의 5 참고)
- ⑥ 문제점 없음
- ⑦ 기타()

F5. 현재 재해예방 기술지도 대가의 가장 큰 문제점을 한 개만 선택하여 주십시오.

- ① 재해예방 전문지도기관 간 지나친 저가 경쟁을 하고 있다.
- ② 시공자가 지나치게 낮은 가격을 요구하고 있다.
- ③ 적절한 기술지도 대가 기준이 없다.
- ④ 재해예방 전문지도기관의 수가 현장 개설 수에 비하여 너무 많다.
- ⑤ 1인당 기술지도 개소가 부족하다. (산업안전보건법 시행규칙 별표 6의 5 참고)
- ⑥ 문제점 없음
- ⑦ 기타()

F6. 현재 받고 있는 기술지도 대가가 기술지도의 질적 수준을 저하시키는 원인이라고 생각하십니까?

매우 아니다.	아니다.	보통이다.	그렇다.	매우 그렇다.
①()	②()	③()	④()	⑤()

F7. 기술지도 대가와 관련하여 개선이 가장 시급한 사항은 무엇입니까?

- ① 재해예방 기술지도 대가 가이드라인 공포
- ② 불법, 편법을 통한 덤핑 계약 및 계약위반 단속
- ③ 전문지도기관 설립기준 강화, 평가기준 강화
- ④ 기술지도 요원 1인당 최대 기술지도 개소 관리 강화
- ⑤ 개선 사항 없음
- ⑥ 기타()

F8. 귀하가 생각하는 공사규모별 기술지도 1회당 적정 대가를 표시해주십시오.
(다음 표에 공사 규모별로 표시하여 주십시오.)

공사 규모	기술지도 1회당 대가								
	① 10만원 미만	② 10만원 이상 12만원 미만	③ 12만원 이상 14만원 미만	④ 14만원 이상 16만원 미만	⑤ 16만원 이상 18만원 미만	⑥ 18만원 이상 20만원 미만	⑦ 20만원 이상 25만원 미만	⑧ 25만원 이상 30만원 미만	⑨ 30만원 이상
3억원 미만	()	()	()	()	()	()	()	()	()
3억원 이상 5억원 미만	()	()	()	()	()	()	()	()	()
5억원 이상 20억원 미만	()	()	()	()	()	()	()	()	()
20억원 이상 40억원 미만	()	()	()	()	()	()	()	()	()
40억 이상	()	()	()	()	()	()	()	()	()

F9. 기술지도 대가와 관련하여 기타 의견이 있으면 적어주시길 바랍니다.

B. 시공자 설문지

[설문지] 건설업 소규모 건설현장 재해예방을 위한 발주자 책무부여 방안 연구

안녕하십니까?

본 연구진은 재해예방 전문지도기관이 실시하는 기술지도 제도의 효과성을 증진시키려는 목적으로 건설 분야의 발주자 안전보건관리 참여 확대 추세를 반영한 제도 개선 방안을 도출하여 기술지도의 내용과 지적사항 개선 등이 효율적으로 이루어져서 소규모 건설현장 재해예방에 기여하고자 “건설업 소규모 건설현장 재해예방을 위한 발주자 책무부여 방안 연구”란 과제를 진행하고 있습니다. 본 설문을 통해 현재 제도가 갖고 있는 현황, 문제점에 대하여 여러분의 진솔한 의견을 듣고 제도개선을 위한 기초자료로 활용하고자 본 설문을 실시하오니 고견을 들려주시면 연구에 최대한 반영하도록 하겠습니다.

* 귀하의 의견은 본 과제를 위해 귀중한 자료로만 활용될 것이며, 목적 이외의 타 용도로는 사용하지 않음을 약속드립니다. 감사합니다.

2019년 07월

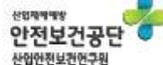
연구책임자 : 충북대학교 안전공학과 원정훈 교수

* **설문을 E-mail 또는 FAX로 보내주시면 감사하겠습니다.**

설문 수신처 :

E-mail : jhwon@chungbuk.ac.kr

Fax. 043-265-2457



본 설문은 고용노동부와 한국산업안전보건공단에서 의뢰하여 한국안전학회에서 수행 중인 연구 과제의 일부입니다.

[참고자료]

[현재 산업안전보건법]

제 4장 유해·위험 예방조치

제30조의2(재해예방 전문지도기관) ① 제30조제1항에 따른 도급을 받은 수급인 또는 자체사업을 하는 자 중 고용노동부령으로 정하는 자가 산업안전보건관리비를 사용하려는 경우에는 미리 그 사용방법, 재해예방 조치 등에 관하여 고용노동부장관이 지정하는 전문기관(이하 "재해예방 전문지도기관"이라 한다)의 지도를 받아야 한다.

② 재해예방 전문지도기관의 지정 요건, 지정 절차, 지도업무의 내용, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

③ 재해예방 전문지도기관에 관하여는 제15조의2 및 제15조의3을 준용한다. 이 경우 "안전관리전문기관"은 "재해예방 전문지도기관"으로 본다.

④ 고용노동부장관은 재해예방 전문지도기관에 대하여 평가하고 그 결과를 공개할 수 있다. 이 경우 평가의 기준, 방법 및 결과의 공개에 필요한 사항은 고용노동부령으로 정한다.

[산업안전보건법 전부개정법률안 (시행 2020. 1. 16.)]

제5장 도급 시 산업재해 예방

제3절 건설업 등의 산업재해 예방

제73조(건설공사의 산업재해 예방 지도) ① 대통령령으로 정하는 건설공사도급인은 해당 건설공사를 하는 동안에 제74조에 따라 지정받은 전문기관(이하 "건설재해예방 전문지도기관"이라 한다)에서 건설 산업재해 예방을 위한 지도를 받아야 한다.

② 건설재해예방전문지도기관의 지도업무의 내용, 지도대상 분야, 지도의 수행방법, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제12장 벌칙

제175조(과태료) ⑥ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 300만원 이하의 과태료를 부과한다.

6. 제73조제1항을 위반하여 지도를 받지 아니한 자

설문 대상자 정보 - 공통

* 해당되는 번호의 ()안에 V 또는 ○ 표시를 해주십시오.

A1. 현재 귀하는 다음 중 어디에 속하십니까?

- () ① 재해예방 전문지도기관 기관장 (대표이사, 사장)
- () ② 재해예방 전문지도기관 기술지도 요원 (직원)
- () ③ 시공자
- () ④ 공공 건설공사 발주자(또는 발주청)
- () ⑤ 민간 건설공사 발주자

A2. 귀하가 기술지도를 받고 있는 현장은 어느 지방관서(지역)에 속합니까?

- () ① 서울지방고용노동청 (서울)
- () ② 중부지방고용노동청 (인천, 경기, 강원)
- () ③ 대전지방고용노동청 (대전, 충북, 충남)
- () ④ 대구지방고용노동청 (대구, 경북)
- () ⑤ 광주지방고용노동청 (광주, 전라, 제주)
- () ⑥ 부산지방고용노동청 (부산, 경남)

A3. 귀하의 연령은 어떻게 됩니까?

만 () 세

A4. 귀하의 시공 관련 경력은 얼마나 되십니까?

- () ① 2년 미만
- () ② 2년 이상 ~ 5년 미만
- () ③ 5년 이상 ~ 10년 미만
- () ④ 10년 이상 ~ 15년 미만
- () ⑤ 15년 이상

A5. 현재 기술지도를 받고 있는 귀하의 건설 공사현장의 공사비 규모는 어느 정도입니까?

- () ① 3억 원 미만
- () ② 3억 원 이상 5억 원 미만
- () ③ 5억 원 이상 20억 원 미만
- () ④ 20억 원 이상 40억 원 미만
- () ⑤ 40억 원 이상 50억 원 미만
- () ⑥ 50억 원 이상

A6. 귀하의 공사 현장의 종류는 다음 중 어디에 해당합니까?

- () ① 트럭공사
- () ② 건축공사
- () ③ 전기공사
- () ④ 정보통신공사
- () ⑤ 기타

※ 다음 질문들은 재해예방 기술지도 제도의 계약 및 이행과 관련하여 문제점 및 개선사항의 상대적 중요도를 파악하기 위하여 관련자들의 의견을 조사하고자 하는 질문입니다. 제시된 질문들이 다소 응답하기 어려운 경우가 있더라도 논리적 추론이나 직관적 판단에 의해 빠짐없이 응답하여 주시면 감사하겠습니다.

※ 다음 질문들은 재해예방 기술지도 이행의 실태조사를 위한 질문입니다.

* 해당되는 번호의 ()안에 V 또는 O 표시를 해주십시오.

C1. 재해예방 전문지도기관에 의해 실시되는 기술지도가 귀하가 시공하는 현장의 건설사고를 감소시키는데 도움이 된다고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

C2. 귀하는 재해예방 전문지도기관의 기술지도 내용을 제대로 이행하고 있습니까?

거의 이행하지 않는다.	잘 이행하지 않는다. (수차례 언급 후 이행)	보통이다.	이행을 잘 하는 편이다. (2번 언급 시 1번 정도 이행)	제대로 이행한다
①()	②()	③()	④()	⑤()

C3. 재해예방 전문지도기관의 기술지도를 적극적으로 받고 내용을 제대로 이행한다면, 그 이유는 무엇입니까?

- () ① 현장의 유해위험요인들을 찾아서 사고예방에 도움이 되는 기술지도를 수행하기 때문이다.
- () ② 산안법 등의 법적인 내용들에 대해 알려주기 때문이다.
- () ③ 법에서 정한 제도이므로 이를 이행하기 위함이다.
- () ④ 발주자가 기술지도를 받도록 요구하기 때문이다.
- () ⑤ 주변 현장에서 기술지도 미실시로 감독기관의 감독을 받는 등의 불이익을 경험했기 때문이다.
- () ⑥ 해당사항 없음
- () ⑦ 기타 ()

※ 다음 질문들은 재해예방 기술지도 계약의 실태조사를 위한 질문입니다.

* 해당되는 번호의 ()안에 V 또는 O 표시를 해주십시오.

E1. 기술지도 계약을 재해예방 전문지도기관이 시공자와 직접 체결하는 현 제도가 건설사고 예방에 적절하다고 생각하십니까?

매우 부적절하다.	부적절하다.	보통이다.	적절하다.	매우 적절하다.
①()	②()	③()	④()	⑤()

E3. 기술지도 계약을 재해예방 전문지도기관이 발주자(발주청)와 직접 체결하는 것이 건설사고 예방에 도움이 될 거라고 생각하십니까?

매우 아니다.	아니다.	보통이다	도움이 된다.	매우 도움이 된다.
①()	②()	③()	④()	⑤()

E3. 기술지도 계약을 재해예방 전문지도기관이 발주자(발주청)와 직접 체결한다면 어떤 문제점이 발생할 것으로 생각하십니까? (최대 2개 선택 가능)

- () ① 발주자는 저가계약만을 추구한다.
 () ② 발주자가 수수료를 지급하지 않을 것이다.
 () ③ 발주자의 전문성 부족으로 기술지도에 대해 발주자가 무관심하고, 인허가 대행자 또는 시공자에게 계약과정을 위임하고 금액만 지불할 수 있다.
 () ④ 시공자가 기술지도를 미이행한다.
 () ⑤ 특정 재해예방 전문지도기관의 독점이 발생한다.
 () ⑥ 일의로 단속계약하거나 공사가 연장되어도 기술지도를 연장하지 않는다.
 () ⑦ 문제없음

E4. 건축법 시행규칙(제14조)에 의해 건축주는 착공신고 시 기술지도계약서 사본을 제출하게 되어 있습니다. 담당 인허가 공무원이 기술지도계약서 사본 제출을 철저히 확인한다고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

E5. 착공신고 시 제출하는 기술지도 계약서를 K2B에 입력한 후 K2B의 계약서 사본으로 제출하게 하는 것이 기술지도 미이행 현장을 방지하는 데 도움이 된다고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

E6. 건축물의 준공으로 사용승인을 신청할 때, K2B의 기술지도 완료증명서를 허가권자에게 제출하게 하는 것이 기술지도 이행 효과를 높일 수 있다고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

E7. 기술지도 계약과 관련하여 기타 의견이 있으면 적어주시길 바랍니다.

※ 다음 질문들은 기술지도 대가에 대한 질문입니다.

* 해당되는 번호의 ()안에 V 또는 ○ 표시를 해주십시오.

F1. 귀하의 현장에서 기술지도 기관에 지급하는 기술지도 1회당 대가에 대해서 표시해 주십시오.

- () ① 10만원 미만
 () ② 10만원 이상~12만원 미만
 () ③ 12만원 이상~14만원 미만
 () ④ 14만원 이상~16만원 미만
 () ⑤ 16만원 이상~18만원 미만
 () ⑥ 18만원 이상~20만원 미만
 () ⑦ 20만원 이상~25만원 미만
 () ⑧ 25만원 이상~30만원 미만
 () ⑨ 30만원 이상

F2. 재해예방 전문지도기관에게 지급하고 있는 기술지도 대가가 적절하다고 생각하십니까?

매우 부적절하다.	부적절하다.	보통이다.	적절하다.	매우 적절하다.
①()	②()	③()	④()	⑤()

F3. 현재 재해예방 기술지도 대가의 문제점은 무엇입니까?

(해당되는 부분 모두 표시)

- () ① 재해예방 전문지도기관 간 지나친 저가 경쟁을 하고 있다.
 () ② 시공자가 지나치게 낮은 가격을 요구하고 있다.
 () ③ 적절한 기술지도 대가 기준이 없다.
 () ④ 재해예방 전문지도기관의 수가 현장 개설 수에 비하여 너무 많다.
 () ⑤ 1인당 기술지도 개소가 부족하다. (산업안전보건법 시행규칙 별표 6의 5 참고)
 () ⑥ 문제점 없음
 () ⑦ 기타()

F4. 현재 재해예방 기술지도 대가의 가장 큰 문제점을 하나 선택하여 주십시오.

- () ① 재해예방 전문지도기관 간 지나친 저가 경쟁을 하고 있다.
 () ② 시공자가 지나치게 낮은 가격을 요구하고 있다.
 () ③ 적절한 기술지도 대가 기준이 없다.
 () ④ 재해예방 전문지도기관의 수가 현장 개설 수에 비하여 너무 많다.
 () ⑤ 1인당 기술지도 개소가 부족하다. (산업안전보건법 시행규칙 별표 6의 5 참고)
 () ⑥ 문제점 없음
 () ⑦ 기타()

F5. 기술지도 대가와 관련하여 개선이 가장 시급한 사항은 무엇입니까?

- () ① 재해예방 기술지도 대가 가이드라인 공포
- () ② 불법, 편법을 통한 덜핑 계약 및 계약위반 단속
- () ③ 전문지도기관 설립기준 강화, 평가기준 강화
- () ④ 기술지도 요원 1인당 최대 기술지도 개소 관리 강화
- () ⑤ 개선 사항 없음
- () ⑥ 기타()

F6. 귀하가 생각하는 공사규모별 기술지도 1회당 적정 대가를 표시해주시시오.

공사 규모	기술지도 1회당 대가								
	① 10만원 미만	② 10만원 이상 12만원 미만	③ 12만원 이상 14만원 미만	④ 14만원 이상 16만원 미만	⑤ 16만원 이상 18만원 미만	⑥ 18만원 이상 20만원 미만	⑦ 20만원 이상 25만원 미만	⑧ 25만원 이상 30만원 미만	⑨ 30만원 이상
3억원 미만	()	()	()	()		()		()	
3억원 이상 5억원 미만	()	()	()	()		()		()	
5억원 이상 20억원 미만	()	()	()	()		()		()	
20억원 이상 40억원 미만	()	()	()	()		()		()	
40억 이상	()	()	()	()		()		()	

F7. 기술지도 대가와 관련하여 기타 의견이 있으면 적어주시길 바랍니다.

C. 발주자 설문지

[참고자료]

[현재 산업안전보건법]

제 4장 유해·위험 예방조치

제30조의2(재해예방 전문지도기관) ① 제30조제1항에 따른 도급을 받은 수급인 또는 자체사업을 하는 자 중 고용노동부령으로 정하는 자가 산업안전보건관리비를 사용하려는 경우에는 미리 그 사용방법, 재해예방 조치 등에 관하여 고용노동부장관이 지정하는 전문기관(이하 "재해예방 전문지도기관"이라 한다)의 지도를 받아야 한다.

② 재해예방 전문지도기관의 지정 요건, 지정 절차, 지도업무의 내용, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

③ 재해예방 전문지도기관에 관하여는 제15조의2 및 제15조의3을 준용한다. 이 경우 "안전관리전문기관"은 "재해예방 전문지도기관"으로 본다.

④ 고용노동부장관은 재해예방 전문지도기관에 대하여 평가하고 그 결과를 공개할 수 있다. 이 경우 평가의 기준, 방법 및 결과의 공개에 필요한 사항은 고용노동부령으로 정한다.

[산업안전보건법 전부개정법률안 (시행 2020. 1. 16.)]

제5장 도급 시 산업재해 예방

제3절 건설업 등의 산업재해 예방

제73조(건설공사의 산업재해 예방 지도) ① 대통령령으로 정하는 건설공사도급인은 해당 건설공사를 하는 동안에 제74조에 따라 지정받은 전문기관(이하 "건설재해예방 전문지도기관"이라 한다)에서 건설 산업재해 예방을 위한 지도를 받아야 한다.

② 건설재해예방전문지도기관의 지도업무의 내용, 지도대상 분야, 지도의 수행방법, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제12장 벌칙

제175조(과태료) ⑥ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 300만원 이하의 과태료를 부과한다.

6. 제73조제1항을 위반하여 지도를 받지 아니한 자

설문 대상자 정보 - 공통

* 해당되는 번호의 ()안에 V 또는 O 표시를 해주십시오.

A1. 현재 귀하는 다음 중 어디에 속하십니까?

- () ① 재해예방 전문지도기관 기관장 (대표이사, 사장)
 () ② 재해예방 전문지도기관 기술지도 요원 (직원)
 () ③ 시공자
 () ④ 공공 건설공사 발주자(또는 발주청)
 () ⑤ 민간 건설공사 발주자

A2. 귀하가 기술지도를 받고 있는 현장은 어느 지방관서(지역)에 속하십니까?

- () ① 서울지방고용노동청 (서울)
 () ② 중부지방고용노동청 (인천, 경기, 강원)
 () ③ 대전지방고용노동청 (대전, 충북, 충남)
 () ④ 대구지방고용노동청 (대구, 경북)
 () ⑤ 광주지방고용노동청 (광주, 전라, 제주)
 () ⑥ 부산지방고용노동청 (부산, 경남)

A3. 귀하의 연령은 어떻게 됩니까?

만 () 세

A4-1. (공공 건설공사 발주자의 경우) 귀하의 관련 경력은 얼마나 되십니까?

①() 2년 미만	②() 2년 이상 ~ 5년 미만	③() 5년 이상 ~ 10년 미만	④() 10년 이상 ~ 15년 미만	⑤() 15년 이상
---------------	--------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------

A4-2. (민관 건설공사 발주자의 경우) 귀하가 본 공사를 포함하여 과거부터 현재까지 건설공사를 발주 한 건수는 얼마나 되십니까?

①() 1건	②() 2건	③() 3건	④() 4건	⑤() 5건 이상
------------	------------	------------	------------	---------------

A5. 현재 기술지도를 받는 귀하의 건설 공사현장의 공사비 규모는 얼마입니까?

- () ① 3억 원 미만
 () ② 3억 원 이상 5억 원 미만
 () ③ 5억 원 이상 20억 원 미만
 () ④ 20억 원 이상 40억 원 미만
 () ⑤ 40억 원 이상 50억 원 미만
 () ⑥ 50억 원 이상

A6. 현재 귀하가 발주한 공사의 종류는 다음 중 어디에 해당하십니까?

①() 토목공사	②() 건축공사	③() 전기공사	④() 정보통신공사	⑤() 기타
--------------	--------------	--------------	----------------	------------

※ 다음 질문들은 재해예방 기술지도 제도의 계약 및 이행과 관련하여 문제점 및 개선사항의 상대적 중요도를 파악하기 위하여 관련자들의 의견을 조사하고자 하는 질문입니다. 제시된 질문들이 다소 응답하기 어려운 경우가 있더라도 논리적 추론이나 직관적 판단에 의해 빠짐없이 응답하여 주시면 감사하겠습니다.

※ 다음 질문들은 재해예방 기술지도 이행의 실태조사를 위한 질문입니다.

* 해당되는 번호의 ()안에 V 또는 ○ 표시를 해주십시오.

C1. 건설공사의 산업재해 예방 지도(이하 재해예방 기술지도) 제도에 대하여 잘 알고 계십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

C2. 재해예방 전문지도기관에 의해 실시되는 기술지도가 귀하가 발주한 현장의 건설사고를 감소시키는데 도움이 된다고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

C3. 귀하가 발주한 현장(전담 안전관리자 선임 대상이 아닌 현장)의 시공자가 재해예방 전문지도기관에 의해 기술지도를 받고 부적절 사항에 대해 개선을 해야 되는 것을 알고 계십니까?

매우 모른다.	모른다.	보통이다.	알고 있다.	매우 잘 알고 있다.
①()	②()	③()	④()	⑤()

C4. 현재 시공사가 받는 재해예방 전문지도기관의 기술지도 내용을 알고 계십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
전혀 모른다	기술지도를 받는 것은 알고 있다	기술지도 지적을 받았다는 정도는 알고 있다	기술지도 지적 내용에 대해 알고 있다	기술지도 지적 내용과 시공자의 조치 여부도 알고 있다
①()	②()	③()	④()	⑤()

C5. 귀하가 발주한 현장의 시공자가 재해예방 전문지도기관의 기술지도 내용을 제대로 이행하고 있다고 생각하십니까?

모른다 (이행 여부에 대해 알 수 없다)	거의 이행하지 않는다.	잘 이행하지 않는다. (수차례 언급 후 이행)	보통이다.	이행을 잘 하는 편이다. (2번 언급 시 1번 정도 이행)	제대로 이행을 한다
①()	①()	②()	③()	④()	⑤()

C6. 귀하가 발주한 현장의 시공자가 재해예방 전문지도기관의 기술지도를 적극적으로 받고 내용을 제대로 이행한다면, 그 이유는 무엇이라고 생각하십니까?

- () ① 현장의 유해위험요인들을 찾아서 사고예방에 도움이 되는 기술지도를 수행하기 때문이다.
 () ② 산업안전보건법 등의 법적인 내용들에 대해 알려주기 때문이다.
 () ③ 법에서 정한 제도이므로 이를 이행하기 위함이다.
 () ④ 발주자가 기술지도를 받도록 요구하기 때문이다.
 () ⑤ 주변 현장에서 기술지도 미실시로 감독기관의 감독을 받는 등의 불이익을 경험했기 때문이다.
 () ⑥ 해당사항 없음
 () ⑦ 기타 ()

C7. 귀하가 발주한 현장의 시공자가 재해예방 전문지도기관의 기술지도 내용을 제대로 이행하지 않는다면, 이유는 무엇이라고 생각하십니까?

- () ① 공사기간 때문에 시공자가 기술지도를 받을 시간이 없기 때문이다.
 () ② 기술지도 개선사항을 조치하기 위해서는 시간과 추가 공사비가 필요하기 때문이다.
 () ③ 기술지도 내용이 형식적이다.
 () ④ 기술지도 내용이 반영하기에 어려운 내용들이다.
 () ⑤ 기술지도 횟수가 많기 때문이다.
 () ⑥ 기술지도의 필요성을 느끼지 못하기 때문이다.
 () ⑦ 기술지도 거부 또는 미이행 시 처벌 조항이 미약하기 때문이다.
 () ⑧ 근로자들의 안전의식이 낮아서 기술지도가 도움이 되지 못한다.
 () ⑨ 해당사항 없음
 () ⑩ 기타()

C8. 귀하가 시공자의 재해예방 전문지도기관 기술지도 이행에 대하여 잘 모를 경우, 그 이유는 무엇입니까?

- () ① 재해예방 기술지도 제도에 대하여 모른다.
 () ② 기술지도 이행 여부에 대하여 관심이 없다.
 () ③ 기술지도 이행여부 확인은 발주자의 의무가 아니다.
 () ④ 시공자가 기술지도 지적사항 등 내용을 보고하지 않는다.
 () ⑤ 전문용어, 명칭 등에 대하여 모르기 때문에 기술지도 내용을 이해하지 못한다.
 () ⑥ 기술지도의 필요성을 느끼지 못한다.
 () ⑦ 해당사항 없음
 () ⑧ 기타 ()

C9. 기술지도 이행과 관련하여 기타 의견이 있으면 적어주시길 바랍니다.

※ 다음 질문들은 재해예방 기술지도 계약의 실태조사를 위한 질문입니다.

* 해당되는 번호의 ()안에 V 또는 O 표시를 해주십시오.

E1. 기술지도 계약을 재해예방 전문지도기관이 시공자와 직접 체결하는 현재 제도가 건설사고 예방에 적절하다고 생각하십니까?

매우 부적절하다.	부적절하다.	보통이다.	적절하다.	매우 적절하다.
①()	②()	③()	④()	⑤()

E2. 기술지도 계약을 재해예방 전문지도기관이 발주자(발주청)와 직접 체결하는 것이 건설사고 예방에 도움이 될 거라고 생각하십니까?

매우 아니다.	아니다.	보통이다	도움이 된다.	매우 도움이 된다.
①()	②()	③()	④()	⑤()

E3. 귀하가 생각하시는 현 재해예방 기술지도 계약 제도의 가장 큰 문제점은 무엇입니까? (최대 2개 선택 가능)

- () ① 시공자가 대가를 지급하지 않거나, 지급 시기를 늦춘다.
- () ② 지도기관이 시공자와 차기 계약을 위해 소신 있는 기술지도를 수행하기 어렵다.
- () ③ 시공자가 지도기관에 무리한 저가계약을 요구하므로 양질의 기술지도가 어렵다.
- () ④ 시공자가 지도기관에 기술지도 범위를 넘는 무리한 요구를 한다.
- () ⑤ 임의로 단축계약하거나 공사가 연장되어도 기술지도를 연장하지 않는 경우가 있다.
- () ⑥ 특정 재해예방 전문지도기관의 독점이 발생한다.
- () ⑦ 모른다.
- () ⑧ 문제없음.

E4. 기술지도 계약을 재해예방 전문지도기관이 발주자(발주청)와 직접 체결한다면 어떤 문제점이 발생할 것으로 생각하십니까? (최대 2개 선택 가능)

- () ① 저가계약만을 추구하는 발주자가 생길 것이다.
- () ② 수수료를 지급하지 않는 발주자가 생길 것이다.
- () ③ 안전에 대한 전문성 부족으로 발주자는 기술지도에 대해 무관심할 수 있으며, 인허가 대행자 또는 시공자에게 계약과정을 위임하고 금액만 지불할 수 있을 것이다.
- () ④ 시공자가 기술지도를 미이행할 것이다.
- () ⑤ 특정 재해예방 전문지도기관의 독점이 발생할 수 있다.
- () ⑥ 임의로 단축계약을 하거나 공사가 연장되어도 기술지도를 추가 연장하지 않는 등으로 지급 대가를 줄이는 발주자가 생길 수 있다.
- () ⑦ 문제없음

E5. 기술지도 계약과 관련하여 기타 의견이 있으면 적어주시길 바랍니다.

※ 다음 질문들은 기술지도 대가에 대한 질문입니다.

* 해당되는 번호의 ()안에 V 또는 ○ 표시를 해주십시오.

F1. 귀하의 현장에서 기술지도 기관에 지급하는 기술지도 1회당 대가에 대해서 표시해 주십시오.

- () ① 대가가 얼마인지 모른다.
 () ① 10만원 미만
 () ② 10만원 이상~12만원 미만
 () ③ 12만원 이상~14만원 미만
 () ④ 14만원 이상~16만원 미만
 () ⑤ 16만원 이상~18만원 미만
 () ⑥ 18만원 이상~20만원 미만
 () ⑦ 20만원 이상~25만원 미만
 () ⑧ 25만원 이상~30만원 미만
 () ⑨ 30만원 이상

F2. 재해예방 전문지도기관에게 지급하고 있는 기술지도 대가가 적절하다고 생각하십니까?

매우 부적절하다.	부적절하다.	보통이다.	적절하다.	매우 적절하다.
①()	②()	③()	④()	⑤()

F3. 재해예방 기술지도 대가의 문제점이 무엇이라고 생각하십니까?

(해당되는 부분 모두 표시)

- () ① 재해예방 전문지도기관 간 지나친 저가 경쟁을 하고 있다.
 () ② 시공자가 지나치게 낮은 가격을 요구하고 있다.
 () ③ 적절한 기술지도 대가 기준이 없다.
 () ④ 재해예방 전문지도기관의 수가 현장 개설 수에 비하여 너무 많다.
 () ⑤ 1인당 기술지도 개소가 부족하다. (산업안전보건법 시행규칙 별표 6의 5 참고)
 () ⑥ 문제점 없음
 () ⑦ 기타()

F4. 현재 재해예방 기술지도 대가의 가장 큰 문제점을 하나 선택하여 주십시오.

- () ① 재해예방 전문지도기관 간 지나친 저가 경쟁을 하고 있다.
 () ② 시공자가 지나치게 낮은 가격을 요구하고 있다.
 () ③ 적절한 기술지도 대가 기준이 없다.
 () ④ 재해예방 전문지도기관의 수가 현장 개설 수에 비하여 너무 많다.
 () ⑤ 1인당 기술지도 개소가 부족하다. (산업안전보건법 시행규칙 별표 6의 5 참고)
 () ⑥ 문제점 없음
 () ⑦ 기타()

F5. 기술지도 대가와 관련하여 가장 시급한 개선사항은 무엇이라고 생각하십니까?

- () ① 재해예방 기술지도 대가 가이드라인 공포
- () ② 불법, 편법을 통한 덤핑 계약 및 계약위반 단속
- () ③ 전문지도기관 설립기준 강화, 평가기준 강화
- () ④ 기술지도 요원 1인당 최대 기술지도 개소 관리 강화
- () ⑤ 개선 사항 없음
- () ⑥ 기타()

F6. 기술지도 대가와 관련하여 기타 의견이 있으면 적어주시길 바랍니다.

부록 2. 설문지(2차)

A. 지도기관 설문지

**[설문지] 건설업 소규모 건설현장 재해예방을
위한 발주자 책무부여 방안 연구 (2차 설문)**

안녕하십니까?

본 연구진은 재해예방 전문지도기관이 실시하는 기술지도 제도의 효과성을 증진시키려는 목적으로 건설 분야의 발주자 안전보건관리 참여 확대 추세를 반영한 제도 개선 방안을 도출하여 기술지도의 내용과 지적사항 개선 등이 효율적으로 이루어져서 소규모 건설현장 재해예방에 기여하고자 "건설업 소규모 건설현장 재해예방을 위한 발주자 책무부여 방안 연구"란 과제로 설문을 진행하고 있습니다. 7월에 실시한 1차 설문을 통해 현 제도에 대한 개선점을 도출하였으며, 2차 설문을 실시하고 있습니다. 제도개선을 위한 기초자료로 활용하고자 본 설문을 실시하오니 고견을 들려주시면 연구에 최대한 반영하도록 하겠습니다.

* 귀하의 의견은 본 과제를 위해 귀중한 자료로만 활용될 것이며, 목적 이외의 타 용도로는 사용하지 않음을 약속드립니다. 감사합니다.

2019년 10월

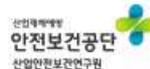
연구책임자 : 충북대학교 안전공학과 원정훈 교수

*** 설문을 E-mail 또는 FAX로 보내주시면 감사하겠습니다.**

설문 수신처 :

E-mail : jhwon@chungbuk.ac.kr

Fax. 043-265-2457



본 설문은 고용노동부와 한국산업안전보건공단에서 의뢰하여 한국안전학회에서 수행 중인 연구 과제의 일부입니다.

[참고자료]

[현재 산업안전보건법]

제 4장 유해·위험 예방조치

제30조의2(재해예방 전문지도기관) ① 제30조제1항에 따른 도급을 받은 수급인 또는 자체사업을 하는 자 중 고용노동부령으로 정하는 자가 산업안전보건관리비를 사용하려는 경우에는 미리 그 사용방법, 재해예방 조치 등에 관하여 고용노동부장관이 지정하는 전문기관(이하 "재해예방 전문지도기관"이라 한다)의 지도를 받아야 한다.

② 재해예방 전문지도기관의 지정 요건, 지정 절차, 지도업무의 내용, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

③ 재해예방 전문지도기관에 관하여는 제15조의2 및 제15조의3을 준용한다. 이 경우 "안전관리전문기관"은 "재해예방 전문지도기관"으로 본다.

④ 고용노동부장관은 재해예방 전문지도기관에 대하여 평가하고 그 결과를 공개할 수 있다. 이 경우 평가의 기준, 방법 및 결과의 공개에 필요한 사항은 고용노동부령으로 정한다.

[산업안전보건법 전부개정법률안 (시행 2020. 1. 16.)]

제5장 도급 시 산업재해 예방

제3절 건설업 등의 산업재해 예방

제73조(건설공사의 산업재해 예방 지도) ① 대통령령으로 정하는 건설공사도급인은 해당 건설공사를 하는 동안에 제74조에 따라 지정받은 전문기관(이하 "건설재해예방 전문지도기관"이라 한다)에서 건설 산업재해 예방을 위한 지도를 받아야 한다.

② 건설재해예방전문지도기관의 지도업무의 내용, 지도대상 분야, 지도의 수행방법, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제12장 벌칙

제175조(과태료) ⑥ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에게는 300만원 이하의 과태료를 부과한다.

- 6. 제73조제1항을 위반하여 지도를 받지 아니한 자

설문 대상자 정보

• 해당되는 번호의 ()안에 V 또는 O 표시를 해주십시오.

A1. 현재 귀하는 다음 중 어디에 속하십니까?

- () ① 재해예방 전문지도기관 기관장 (대표이사, 사장)
 () ② 재해예방 전문지도기관 기술지도 요원 (직원)
 () ③ 시공자
 () ④ 공공 건설공사 발주자(또는 발주청)
 () ⑤ 민간 건설공사 발주자

A2. 소속이 재해예방 전문지도기관에 해당하는 경우, 귀하의 소속기관은 어느 지방 관서에 속하십니까?

- () ① 서울지방고용노동청 () ② 중부지방고용노동청 () ③ 대전지방고용노동청
 () ④ 대구지방고용노동청 () ⑤ 광주지방고용노동청 () ⑥ 부산지방고용노동청

A3. 귀하의 연령은 어떻게 됩니까?

만 () 세

A4. 귀하가 기술지도를 실시한 경력은 얼마나 되십니까?

- () ① 2년 미만
 () ② 2년 이상 - 5년 미만
 () ③ 5년 이상 - 10년 미만
 () ④ 10년 이상 - 15년 미만
 () ⑤ 15년 이상

A5. 귀하의 건설안전업무 경력은 어떻게 됩니까?

- () ① 5년 미만
 () ② 5년 이상 - 7년 미만
 () ③ 7년 이상 - 10년 미만
 () ④ 10년 이상 - 15년 미만
 () ⑤ 15년 이상 - 20년 미만
 () ⑥ 20년 이상

※ 다음에 제시된 질문들이 다소 응답하기 어려운 경우가 있더라도 논리적 추론이나 직관적 판단에 의해 빠짐없이 응답하여 주시면 감사하겠습니다.

* 해당되는 번호의 ()안에 V 또는 ○ 표시를 해주십시오.

B1. 재해예방 전문지도기관과 시공자가 기술지도 계약을 체결하는 현 제도를 건설공사 발주자와 재해예방 전문지도기관이 직접 계약을 체결하도록 변경하는 것이 기술지도의 효과를 향상시킬 것이라고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

B2. 적정 기술지도 대가에 대한 가이드라인을 제공하는 것이 기술지도의 질적 향상과 기술지도 이행에 효과에 도움을 줄 것이라고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

B3. 건축법에 따라 인허가기관에 인허가 서류를 제출할 때, 기술지도 계약서를 안전보건공단의 K2B 시스템에서 작성하고 출력하여 제출하는 것이 기술지도 미이행을 방지하는 효과가 있다고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

B4. 기술지도 미이행과 대가 미지급을 방지하기 위해 건축물 준공으로 사용승인을 요청할 때 기술지도 완료증명서를 K2B에서 다운받아 허가권자에게 제출하도록 하는 것이 기술지도를 통한 건설사고 예방에 도움이 될 것이라고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

B5. 기술지도 대가 가이드라인보다 저가로 계약된 현장에 대해 고용노동부의 감독을 강화하는 것이 기술지도의 실질적 이행에 효과가 있다고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

B6. 기술지도 제도 개선에 대한 기타 의견이 있으시면 자유롭게 적어주십시오.

B. 시공자 설문지

설문 대상자 정보

• 해당되는 번호의 ()안에 V 또는 O 표시를 해주십시오.

A1. 현재 귀하는 다음 중 어디에 속하십니까?

- () ① 재해예방 전문지도기관 기관장 (대표이사, 사장)
 () ② 재해예방 전문지도기관 기술지도 요원 (직원)
 () ③ 시공자
 () ④ 공공 건설공사 발주자(또는 발주청)
 () ⑤ 민간 건설공사 발주자

A2. 귀하가 기술지도를 받고 있는 현장은 어느 지방관서(지역)에 속하십니까?

- () ① 서울지방고용노동청 (서울)
 () ② 중부지방고용노동청 (인천, 경기, 강원)
 () ③ 대전지방고용노동청 (대전, 충북, 충남)
 () ④ 대구지방고용노동청 (대구, 경북)
 () ⑤ 광주지방고용노동청 (광주, 전라, 제주)
 () ⑥ 부산지방고용노동청 (부산, 경남)

A3. 귀하의 연령은 어떻게 됩니까?

만 () 세

A4. 귀하의 시공 관련 경력은 얼마나 되십니까?

- () ① 2년 미만
 () ② 2년 이상 ~ 5년 미만
 () ③ 5년 이상 ~ 10년 미만
 () ④ 10년 이상 ~ 15년 미만
 () ⑤ 15년 이상

A5. 현재 기술지도를 받고 있는 귀하의 건설 공사현장의 공사비 규모는 어느 정도입니까?

- () ① 3억 원 미만
 () ② 3억 원 이상 5억 원 미만
 () ③ 5억 원 이상 20억 원 미만
 () ④ 20억 원 이상 40억 원 미만
 () ⑤ 40억 원 이상 50억 원 미만
 () ⑥ 50억 원 이상

A6. 귀하의 공사 현장의 종류는 다음 중 어디에 해당하십니까?

- () ① 토목공사
 () ② 건축공사
 () ③ 전기공사
 () ④ 정보통신공사
 () ⑤ 기타

※ 다음에 제시된 질문들이 다소 응답하기 어려운 경우가 있더라도 논리적 추론이나 직관적 판단에 의해 빠짐없이 응답하여 주시면 감사하겠습니다.

* 해당되는 번호의 ()안에 V 또는 ○ 표시를 해주십시오.

B1. 재해예방 전문지도기관과 시공자가 기술지도 계약을 체결하는 현 제도를 건설공사 발주자와 재해예방 전문지도기관이 직접 계약을 체결하도록 변경하는 것이 기술지도의 효과를 향상시킬 것이라고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

B2. 적정 기술지도 대가에 대한 가이드라인을 제공하는 것이 기술지도의 질적 향상과 기술지도 이행에 효과에 도움을 줄 거라고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

B3. 건축법에 따라 인허가기관에 인허가 서류를 제출할 때, 기술지도 계약서를 안전보건공단의 K2B 시스템에서 작성하고 출력하여 제출하는 것이 기술지도 미이행을 방지하는 효과가 있다고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

B4. 기술지도 미 이행과 대가 미지급을 방지하기 위해 건축물 준공으로 사용승인을 요청할 때 기술지도 완료증명서를 K2B에서 다운받아 허가권자에게 제출하도록 하는 것이 기술지도를 통한 건설사고 예방에 도움이 될 거라고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

B5. 기술지도 대가 가이드라인보다 저가로 계약된 현장에 대해 고용노동부의 감독을 강화하는 것이 기술지도의 실질적 이행에 효과가 있다고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

B6. 기술지도 제도 개선에 대한 기타 의견이 있으시면 자유롭게 적어주십시오.

C. 발주자 설문지

설문 대상자 정보

* 해당되는 번호의 ()안에 V 또는 ○ 표시를 해주십시오.

A1. 현재 귀하는 다음 중 어디에 속하십니까?

- () ① 재해예방 전문지도기관 기관장 (대표이사, 사장)
 () ② 재해예방 전문지도기관 기술지도 요원 (직원)
 () ③ 시공자
 () ④ 공공 건설공사 발주자(또는 발주청)
 () ⑤ 민간 건설공사 발주자

A2. 귀하가 기술지도를 받고 있는 현장은 어느 지방관서(지역)에 속하십니까?

- () ① 서울지방고용노동청 (서울)
 () ② 중부지방고용노동청 (인천, 경기, 강원)
 () ③ 대전지방고용노동청 (대전, 충북, 충남)
 () ④ 대구지방고용노동청 (대구, 경북)
 () ⑤ 광주지방고용노동청 (광주, 전라, 제주)
 () ⑥ 부산지방고용노동청 (부산, 경남)

A3. 귀하의 연령은 어떻게 됩니까?

만 () 세

A4-1. (공공 건설공사 발주자의 경우) 귀하의 관련 경력은 얼마나 되십니까?

①()	②()	③()	④()	⑤()
2년 미만	2년 이상 ~ 5년 미만	5년 이상 ~ 10년 미만	10년 이상 ~ 15년 미만	15년 이상

A4-2. (민간 건설공사 발주자의 경우) 귀하가 본 공사를 포함하여 과거부터 현재까지 건설공사를 발주 한 건수는 얼마나 되십니까?

①()	②()	③()	④()	⑤()
1건	2건	3건	4건	5건 이상

A5. 현재 기술지도를 받는 귀하의 건설 공사현장의 공사비 규모는 얼마입니까?

- () ① 3억 원 미만
 () ② 3억 원 이상 5억 원 미만
 () ③ 5억 원 이상 20억 원 미만
 () ④ 20억 원 이상 40억 원 미만
 () ⑤ 40억 원 이상 50억 원 미만
 () ⑥ 50억 원 이상

A6. 현재 귀하가 발주한 공사의 종류는 다음 중 어디에 해당하십니까?

①()	②()	③()	④()	⑤()
토목공사	건축공사	전기공사	정보통신공사	기타

※ 다음에 제시된 질문들이 다소 응답하기 어려운 경우가 있더라도 논리적 추론이나 직관적 판단에 의해 빠짐없이 응답하여 주시면 감사하겠습니다.

* 해당되는 번호의 ()안에 V 또는 O 표시를 해주십시오.

B1. 재해예방 전문지도기관과 시공자가 기술지도 계약을 체결하는 현 제도를 건설공사 발주자와 재해예방 전문지도기관이 직접 계약을 체결하도록 변경하는 것이 기술지도의 효과를 향상시킬 것이라고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

B2. 적정 기술지도 대가에 대한 가이드라인을 제공하는 것이 기술지도의 질적 향상과 기술지도 이행에 효과에 도움을 줄 거라고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

B3. 건축법에 따라 인허가기관에 인허가 서류를 제출할 때, 기술지도 계약서를 안전보건공단의 K2B 시스템에서 작성하고 출력하여 제출하는 것이 기술지도 미이행을 방지하는 효과가 있다고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

B4. 기술지도 미 이행과 대가 미지급을 방지하기 위해 건축물 준공으로 사용승인을 요청할 때 기술지도 완료증명서를 K2B에서 다운받아 허가권자에게 제출하도록 하는 것이 기술지도를 통한 건설사고 예방에 도움이 될 거라고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

B5. 기술지도 대가 가이드라인보다 저가로 계약된 현장에 대해 고용노동부의 감독을 강화하는 것이 기술지도의 실질적 이행에 효과가 있다고 생각하십니까?

매우 아니다	아니다	보통이다	약간 그렇다	매우 그렇다
①()	②()	③()	④()	⑤()

B6. 기술지도 제도 개선에 대한 기타 의견이 있으시면 자유롭게 적어주십시오.

〈〈연 구 진〉〉

연 구 기 관 : 한국안전학회

연구책임자 : 원 정훈 (부 교 수, 공학박사, 충북대학교)

연 구 원 : 윤 영철 (정 교 수, 공학박사, 명지전문대학교)

연 구 원 : 오 태근 (정 교 수, 공학박사, 인천대학교)

연 구 원 : 박 형근 (정 교 수, 공학박사, 충북대학교)

연 구 원 : 정 성훈 (객원연구원, 공학박사, 충북대학교)

연구상대역 : 정 성춘 (선임연구위원, 산업안전연구실,
산업안전보건연구원, 한국산업안전보건공단)

〈〈연 구 기 간〉〉

2019. 03. ~ 2019. 10

본 연구는 산업안전보건연구원의 2019년도 위탁연구 용역사업에 의한 것임

본 연구보고서의 내용은 연구책임자의 개인적 견해이며, 우리 연구원의 공식견해와 다를 수도 있음을 알려드립니다.

산업안전보건연구원장

**건설업 소규모 건설현장 재해예방을 위한
발주자 책무부여방안 연구
-재해예방전문지도기관을 중심으로-**

2019-연구원-1494

발 행 일 : 2019년 10월 31일

발 행 인 : 산업안전보건연구원 원장 고재철

연구책임자 : 한국안전학회 원정훈

발 행 처 : 안전보건공단 산업안전보건연구원

주 소 : (44429) 울산광역시 중구 종가로 400

전 화 : (052) 703-0841

F A X : (052) 703-0334

Homepage : <http://oshri.kosha.or.kr>
